COMPTE RENDU

DES FAITS DE DIPHTHÉRIE

OBSERVÉS

DANS LE SERVICE DE M. LE PROFESSEUR TROUSSEAU

PENDANT LE PREMIER SEMESTRE DE L'ANNÉE 1859;

PAR M. LE Dr EUG. MOYNIER,

CHEF DE CLINIQUE A L'HOTEL-DIEU.

EXTRAIT DE LA GAZETTE DES HOPITAUX.

PARIS

TYPOGRAPHIE DE HENRI PLON

IMPRIMEUR DE L'EMPEREUR

RUE GARANCIÈRE, 8.

1859

COMPTE RENDU

DES FAITS DE DIPHTHÉRIE

OBSERVÉS

DANS LE SERVICE DE M. LE PROFESSEUR TROUSSEAU

PENDANT LE PREMIER SEMESTRE DE L'ANNÉE 1859.

Pendant le premier semestre de l'année 1859, nous avons observé dans le service de M. le professeur Trousseau vingt-neuf cas de diphthérie. La diphthérie ne s'est pas toujours montrée à nous sous la forme de fausse membrane ; chez un certain nombre de malades, nous avons pu constater son existence antérieure par ses effets et ses conséquences.

Douze fois elle avait pris la forme laryngée, et constituait le croup, déterminant alors des accidents assez graves pour nécessiter la trachéotomie, qui fut pratiquée onze fois et suivie trois fois de guérison; une fois elle fut jugée inutile, et l'enfant mourut sans opération.

Six fois elle resta limitée au pharynx sans envahir le larynx; les malades étaient plus âgés que dans le cas précédent : sur six un mourut, et cinq guérirent.

Quatre fois elle affecta la forme cutanée; c'était chez de très-petits enfants, de sept semaines à treize mois : un seul est mort, les trois autres ont guéri.

Cinq fois nous avons constaté la présence de l'albumine dans les urines.

Enfin huit fois nous avons observé la paralysie diphthérique.

---

(1) Diphthérie ou diphthérite (diphtheritis, de διφθέρα, membrane.)

Nous allons reprendre séparément chacune de ces quatre formes.

1° DE LA DIPHTHÉRIE LARYNGÉE OU CROUP.

Il est entré à l'Hôtel-Dieu onze enfants atteints de croup; le douzième a été traité en ville; la trachéotomie a été pratiquée avec succès, et si j'en parle ici c'est qu'il peut en ressortir quelques remarques dignes d'intérêt au point de vue du diagnostic et du traitement.

Sur ces douze enfants, il y avait sept filles et cinq garçons; chez les sept filles nous avons obtenu deux guérisons et une chez les garçons.

Les garçons étaient âgés un de quatorze mois, un de dix-huit mois, un de deux ans et demi et deux de trois ans; les filles avaient : une dix-huit mois, une autre trois ans, deux cinq ans, deux autres six ans et une seize ans. Les enfants guéris étaient âgés deux de trois ans et une de cinq ans.

Ces faits nous montrent combien sont rares les guérisons chez les enfants de moins de deux ans; nous verrons plus loin que le croup d'ailleurs est plus rare au-dessous de deux ans que de trois à huit ans, et que la diphthérie revêt surtout la forme cutanée chez les très-petits enfants.

Nous ne possédons que des renseignements bien incomplets sur les phénomènes présentés par les malades avant leur entrée à l'hôpital, ce qui s'explique aisément quand on sait que ces petits enfants sont pendant la journée déposés à la crèche ou confiés à des voisines; les parents le plus souvent ne connaissent pas les incidents de la maladie, dont ils ne commencent à s'inquiéter que lorsqu'elle est devenue très-grave et que le mal a fait de tels progrès que les moyens extrêmes offrent seuls quelques chances de salut.

Le médecin qui voit alors l'enfant pour la première fois, reconnaissant le peu de chances de succès qu'aurait la trachéotomie en l'absence de toute condition hygiénique, l'adresse aussitôt à l'hôpital. Les enfants nous arrivent ainsi souvent vierges de tout traitement. Ce fait constituerait une bonne condition

pour la réussite de la trachéotomie, cela est vrai, si en même temps on pouvait choisir le moment de l'opération; mais les enfants étaient quelquefois amenés dans une période si extrême que l'opération n'avait plus aucune chance de succès.

Une petite fille de six ans, d'une belle constitution en apparence, mourut en entrant dans la salle; on n'eut pas même le temps de l'opérer. A l'autopsie nous avons trouvé des fausses membranes flottant dans le larynx et sur l'épiglotte; mais la trachée et les poumons étaient tout à fait sains. N'est-il pas douloureux de voir mourir ainsi une enfant dont l'opération aurait certainement retardé et probablement empêché la mort, si on l'eût présentée à l'hôpital quelques heures plus tôt?

Dans ces cas extrêmes l'opération n'est même suivie d'aucune amélioration : les enfants survivent quelques heures à peine, quelquefois même ils meurent une heure après l'opération. Il semble que l'asphyxie ait fait de tels ravages, ait frappé si profondément l'économie, que les enfants soient dans les conditions de gens empoisonnés ou asphyxiés, dont la vitalité a été détruite et qui ne peuvent plus revivre : l'hématose est devenue impossible quoique l'air soit rendu; ils font à peine quelques inspirations et la mort survient. Ainsi, de jeunes enfants qui n'avaient présenté aucune trace de diphthérie cutanée (empoisonnement général), meurent après la trachéotomie, succombant à leur longue asphyxie et ne présentant à l'autopsie que des fausses membranes dans le larynx, sans aucune lésion inflammatoire du parenchyme pulmonaire (1).

---

(1) Un animal placé sous une cloche dont il vicie l'air par sa respiration tombe au bout d'un certain temps asphyxié. Alors on introduit à côté de cet animal, dans la même cloche, un autre animal de même force et de même espèce; ce dernier paraît immédiatement presque foudroyé, il est bien plus malade que le premier. Si on les rend à l'air libre, l'un de ces animaux revient presque immédiatement à la vie, c'est le second qui a paru si malade; l'autre met beaucoup plus de temps à revenir, et quelquefois il meurt au bout d'un certain temps. (Expériences de M. *Claude Bernard.*)

Quelle que soit la cause de la diminution ou de la suppression partielle

Ils succombent par l'anéantissement des forces vitales ; la face n'est pas violacée, la respiration n'est pas pénible. Ces enfants ne paraissent pas souffrir : ils sont pâles, anéantis, immobiles dans leur lit, et ne respirant qu'à de longs intervalles qui deviennent de plus en plus longs, ils finissent ainsi sans agonie, comme s'ils oubliaient qu'il faut respirer pour vivre.

Début. Il nous a été souvent difficile de le connaître. Chez deux enfants un mal de gorge a précédé de trois jours les accès de suffocation, et de quatre jours chez deux autres enfants.

Une jeune fille de seize ans, morte dans la nuit même où on lui pratiqua la trachéotomie, était enrhumée depuis huit jours. Un enfant, depuis onze jours ; un autre avait une bronchite depuis quinze jours, et les accès de suffocation se renouvelaient depuis deux jours.

Chez un autre, la rougeole précéda immédiatement la diphthérie, qui se manifesta presque au moment de la desquamation.

Nous avons vu une fois la maladie se développer sous nos yeux : un petit garçon de dix-huit mois, fort, vigoureux, entre avec sa mère, le 10 juillet 1859, à l'Hôtel-Dieu, ayant tous les deux une éruption sudorale très-confluente. A cette époque, il y avait dans la même salle un enfant atteint de croup et une femme atteinte d'angine.

Le 16, la mère se plaint d'un mal de gorge ; des fausses membranes tapissent l'amygdale droite et la luette, les ganglions du cou sont augmentés de volume ; M. Trousseau la cautérise avec l'acide chlorhydrique.

Le 17, les fausses membranes ont presque disparu.

Le 18, elles ont reparu plus abondantes et plus épaisses ; elles recouvrent les deux amygdales et la luette. Une nouvelle cautérisation avec l'acide chlorhydrique est pratiquée ; l'enfant présente ce même jour une concrétion blanche, épaisse, à droite de la commissure des lèvres, sur laquelle on voyait une légère

---

de la respiration, il se produit dans l'appareil respiratoire d'un animal un état de congestion et d'engorgement incompatible avec l'exercice normal de la respiration. (Dr *Faure.*)

excoriation. M. Trousseau la cautérise avec le nitrate d'argent, et il nous prévient du danger qui menace cet enfant.

Le 19, la mère va mieux ; on la cautérise encore. Il apparaît alors chez l'enfant une fausse membrane à chaque extrémité de la commissure des lèvres ; on cautérise avec le nitrate d'argent. Les amygdales, les piliers et le voile du palais ne présentent rien d'anormal, pas même de la rougeur.

Le 20, les fausses membranes des lèvres sont moins épaisses, mais il nous semble que la voix devient rauque. Le soir, la toux est rauque, sifflante, la voix est voilée ; il y a des accès de suffocation. — Vomitif ; aucune fausse membrane, aucune rougeur sur les amygdales ni sur le voile du palais.

Le 21, à la visite du matin, nous apprenons que les accès de suffocation sont devenus si violents et si répétés que la trachéotomie a été jugée nécessaire. Une fausse membrane a été rejetée au moment de l'ouverture de la trachée ; l'enfant a de la fièvre, et le cou est très-enflé.

Le 22, oppression, dyspnée, fièvre vive, souffle et matité à droite. Mort dans la journée.

A l'autopsie, on constate l'absence de la diphthérie sur les amygdales et le voile du palais ; mais le larynx, la trachée, les bronches, sont envahis par des fausses membranes qui s'étendent jusqu'aux dernières ramifications bronchiques ; pneumonie occupant le lobe inférieur du poumon droit, et quelques points disséminés dans les deux poumons. La mère, après la mort de son enfant, a quitté l'hôpital, conservant encore des taches blanchâtres sur les amygdales.

J'ai voulu rapporter cet exemple curieux de début et de marche de la diphthérie qui, commençant aux lèvres, presque à la peau, envahit la muqueuse du conduit aérien, respectant le pharynx et débutant par un point blanc en apparence insignifiant, et dont la gravité du pronostic ne pouvait être portée avec autant de justesse que par un médecin aussi habile que M. Trousseau à reconnaître la diphthérie.

Comme je ne veux pas tracer l'histoire complète du croup, mais seulement faire connaître ce que nous avons observé, je

n'insisterai pas sur la description de la maladie. Les deux points sur lesquels je désire appeler l'attention sont l'étiologie et le traitement.

Etiologie. — Sur 28 cas de diphthérie, huit fois la cause nous était complétement inconnue ; trois fois elle a été attribuée à un refroidissement.

Je crois qu'il faut à ceci une explication. Le refroidissement produit un rhume, une bronchite, dans quelques cas la laryngite striduleuse, le faux croup ; mais il ne produit le croup que d'une manière indirecte. Il détermine une inflammation du larynx, qui à son tour peut prendre un caractère spécifique et produire le croup ; cette inflammation agit alors comme nous verrons que les plaies, les écorchures agissent dans la production de la diphthérie cutanée. Le refroidissement causant la laryngite, les dénudations du derme constituent la cause déterminante ; mais il faut, pour compléter l'étiologie de la diphthérie, la cause prédisposante, que nous trouvons dans la contagion ou dans la constitution médicale.

Dans douze cas, l'influence de la contagion ne peut être contestée.

Ainsi, je trouve dans les observations de paralysie diphthérique communiquées par le docteur Faure des faits incontestables. Un enfant meurt d'une affection pseudo-membraneuse des voies respiratoires; son frère prend la même affection, et guérit ; la mère de ces enfants tombe malade à son tour, puis un ami de la famille qui avait passé une nuit auprès de l'enfant mort; la femme de cet ami et la sœur de celle-ci prennent, à la même époque, une angine pseudo-membraneuse qui laisse à sa suite de la paralysie.

Nous avons vu une infirmière de l'Hôtel-Dieu atteinte d'une angine diphthérique pendant qu'elle soignait des enfants atteints de croup.

La petite Marie B..., âgée de treize mois, morte d'une diphthérie pharyngienne et cutanée, avait, peu de jours avant, joué avec un enfant atteint d'angine couenneuse.

Le frère de Léonie B... (diphthérie cutanée) était mort du croup un mois avant.

Juliette T... entre à l'Hôtel-Dieu pour une fissure à l'anus ; elle est placée dans une salle où se trouvait un enfant atteint de croup. Elle prend une angine diphthérique ; son enfant, âgée de quatre mois et demi, prend une diphthérie cutanée : elles guérissent toutes deux.

Un fait identique se retrouve chez la femme entrée avec son fils pour être traités d'une éruption sudorale. La mère prend une diphthérie du pharynx, et l'enfant meurt du croup. C'est chez lui que la diphthérie a débuté par la commissure des lèvres.

Une autre question intéressante d'étiologie est celle de la prédisposition chez certaines familles.

M. Trousseau a rapporté dans ses leçons l'histoire des trois enfants de M. F. D... Une petite fille meurt d'une angine couenneuse. Huit mois après, une autre fille a le croup; on lui met un vésicatoire qui se recouvre de fausses membranes, et elle meurt. Une autre enfant prend le croup, l'opération est nécessaire, le lendemain de la mort de sa sœur, dont elle avait été séparée ; elle guérit. Les enfants de M. B..., commissaire de police, prennent le croup à une année de distance: l'un est opéré par M. Trousseau et guérit, l'autre par M. Beylard et meurt.

Ainsi, la petite Lucie D... a eu deux frères atteints de croup ; un est mort, l'autre a guéri.

G... (Louis), mort du croup, avait perdu deux frères de la même maladie.

Nous n'avons assisté à la maladie que d'un enfant de chacune de ces deux familles, tandis que nous avons soigné les trois enfants de la famille Ch... ; leur histoire présente assez d'intérêt pour que je la rapporte.

Prudence Ch..., l'aînée des trois enfants, a été traitée et guérie du croup à l'Hôtel-Dieu par M. Trousseau, il y a deux ans. Elle a été reprise cette année ; on a pratiqué la trachéotomie *in extremis*, et elle est morte.

Sa sœur, Marie Ch..., la première atteinte cette année, a été adressée de Rouen à M. Trousseau par le médecin, qui ne

voyait plus de ressource que dans la trachéotomie ; j'ai pratiqué cette opération, l'enfant a guéri.

Le troisième enfant, âgé de quatre mois, avait une diphthérie cutanée dont il a guéri grâce aux cautérisations avec le perchlorure de fer et le nitrate d'argent.

Je rapporte les trois observations recueillies par M. Charpentier, externe du service.

Obs. I. — *Diphthérie nasale. — Croup. — Trachéotomie.— Erysipèle. Guérison.*

Maria C..., âgée de trois ans, habitant Rouen, et malade depuis quatre jours, est entrée le 17 mai 1859 à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, n° 21.

Dans la nuit du samedi au dimanche, elle a été prise de rhume, et le lendemain elle a commencé à avoir de la dyspnée et des accès de suffocation; dès samedi, la voix a été éteinte et la toux rauque et déchirée. La voix est restée voilée depuis ce temps.

Lundi, les accès sont devenus de plus en plus forts, et la mère s'est décidée à quitter Rouen et à venir à Paris.

L'oppression a toujours été croissant; l'enfant est entrée ce matin 17 mai à l'hôpital.

M. le docteur Vautier, à Rouen, avait constaté dans la gorge, sur le voile du palais et la luette, la présence de fausses membranes.

A son arrivée, l'enfant est dans l'état suivant :

Très-colorée d'habitude, elle présente encore, quoique pâlie, des teintes roses. La toux est rauque et à demi éteinte, ainsi que la voix. Cependant elle peut encore appeler sa mère et se faire comprendre. La dyspnée est assez grande; seulement ce n'est pas une dyspnée avec anxiété et suffocation, mais une dyspnée lente et graduelle. L'enfant s'éteint dans une asphyxie presque insensible.

A dix heures et demie, M. Moynier fait la trachéotomie.

L'enfant, reportée dans son lit, éprouve un mieux sensible; elle ne rend rien et n'a rien rendu en fait de fausses membranes; seulement quelques matières muqueuses. Le nez présente quelques points de diphthérie. On lui fait des injections avec le perchlorure de fer étendu d'eau. La fièvre est assez forte, la peau chaude, le pouls fréquent, 50 inspirations. Dans la poitrine, on n'entend que le re-

tentissement du bruit causé par les mucosités qui passent par la canule.

L'enfant boit et mange assez bien. Après l'opération, elle s'est endormie, mais son sommeil n'a pas été de longue durée. Depuis, elle a bu un peu de café avec du quinquina et du chocolat. Pas d'albumine dans les urines.

Le 12 mai, rien dans les urines; peu de fièvre; gros râles muqueux dans la poitrine.

Le 19, elle va aussi bien que possible, se tient sur son séant, et n'a presque pas de fièvre. La respiration est très-pure; on cautérise la plaie, et l'on refait une injection dans le nez. Le soir, elle ne veut ni boire ni manger; la peau est très-chaude, le pouls très-fréquent. A peine quelques râles sibilants à gauche.

Le 20, on retire la canule pendant deux minutes. Elle respire un peu par le larynx, mais le nez est toujours très-malade. La plaie est un peu érysipélateuse. L'enfant ne veut pas manger : on est obligé de l'y contraindre et d'avoir recours à la sonde œsophagienne.

Le 21, la plaie est assez belle; on retire encore la canule, et l'enfant respire à la fois par la trachée et le larynx. Les bruits sont un peu plus prononcés. Pas de fièvre ni de dyspnée. Le nez semble un peu dégagé. Le soir même l'enfant s'est décidée à manger un peu. Amélioration notable. La plaie se rétrécit; elle est entourée surtout à la partie inférieure d'une légère rougeur érysipélateuse.

Le 22, on ôte la canule, mais le larynx est encore bouché, et il faut remettre la canule.

Le 23, elle a bu seule cette nuit. La plaie se rétracte sur la canule, qu'on ne peut encore lui retirer.

Le 24, l'enfant va très-bien. La plaie est très-belle : rougeur érysipélateuse sur toute la partie antérieure de la poitrine. Fièvre. La canule est retirée pendant vingt minutes. On cautérise les points érysipélateux avec une solution de nitrate d'argent au quart.

Le soir, les rougeurs ne sont pas étendues; calme; respiration très-pure.

Le 25, l'érysipèle n'a pas fait de progrès, excepté un peu sur la partie gauche de la poitrine. On retire la canule et l'on ferme la plaie avec du taffetas d'Angleterre.

Le 26, la plaie commence à revenir sur elle-même et à se rétrécir.

L'érysipèle n'a pas gagné, il ne reste qu'un point peu étendu.

La plaie est restée fermée hier toute la journée et toute la nuit sans accident.

Le 27, la plaie se rétrécit de plus en plus. L'érysipèle est éteint. La figure est bonne, l'appétit excellent : cautérisation.

Le 28, la plaie s'est rétrécie de plus d'un tiers, et la voix revient. La toux est grasse. L'enfant se lève aujourd'hui.

Le 29, la plaie se rétrécit de plus en plus : état général très-bon.

Le 31, la plaie n'est plus large que comme une pièce de 50 centimes, et a un très-bon aspect.

Le 4 juin, la plaie est presque complétement fermée ; on ne met plus qu'une simple cravate. La voix est revenue.

Le 6 juin, la plaie est complétement cicatrisée, et l'enfant sort deux jours après.

Obs. II. — *Diphthérie cutanée. — Cautérisation avec le nitrate d'argent et le perchlorure de fer. — Guérison.*

Le nommé Ch..., âgé de quatre mois, demeurant à Rouen, malade depuis huit jours, est entré le 17 mai, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, n° 21 bis.

Cet enfant a deux sœurs qui sont toutes deux frappées de diphthérie laryngée, et qui, à la suite de la trachéotomie, ont, l'une guéri, l'autre succombé. Il y a huit jours, il a commencé à présenter à la partie antérieure du cou des plaques rouges comme il s'en produit souvent dans les plis cutanés des enfants trop gras. Ces plaques n'ont pas tardé à envahir tout le cou, et la mère est entrée à l'hôpital, son enfant présentant l'état suivant :

Le 18 mai, le cou et les oreilles sont couverts de plaques larges de quatre travers de doigt ; ces plaques sont rouges, livides, excoriées et recouvertes d'une exsudation plastique grisâtre très-épaisse, qui laisse suinter une sérosité sanieuse.

On cautérise fortement avec le perchlorure de fer.

L'état général est assez bon.

Le 19, les plaques sont un peu moins rouges et moins sanieuses. Les fausses membranes sont moins épaisses.

Le 20, la diphthérie reste limitée aux parties qu'elle avait envahies premièrement. La cautérisation semble réussir. Rien à la gorge, au larynx ni au nez.

Le 21, les plaques diphthériques sont encore abondantes autour du cou et des oreilles, cependant elles semblent diminuer. On panse avec le cérat au calomel.

Le 22, la diphthérie tend à guérir complétement. Les fausses membranes ne se reproduisent pas. Pas de complication.

Le 23, les plaques diphthériques sont moins abondantes et moins profondes. L'état général est parfait.

Le 24, un peu de diphthérie encore sur le bord de l'oreille droite. Cautérisation avec le perchlorure de fer.

Le 26, guérison complète.

Obs. III. — *Croup ; trachéotomie; mort.*

La nommée Prudence C..., âgée de six ans, demeurant à Rouen, malade depuis neuf jours, est entrée, le 26 mai 1859, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, n° 20 *bis*.

Cette enfant a déjà eu une angine couenneuse il y a deux ans. On avait pratiqué à l'aide du cathétérisme du larynx, suivant la méthode de M. Loiseau (de Montmartre), des cautérisations énergiques, et elle avait guéri. L'observation a été publiée par M. le docteur Blondeau, mon prédécesseur.

Sa sœur, âgée de trois ans, a subi il y a deux jours une trachéotomie pour le croup et va très-bien ; son petit frère, âgé de quatre mois, vient de guérir d'une diphthérie cutanée épouvantable.

Il y a neuf jours, elle a été prise d'un rhume qui peu à peu a été croissant, et quand la dypsnée a commencé, c'est-à-dire il y a trois ou quatre jours, on s'est décidé à l'amener à Paris. Là on constate dans la gorge la présence de fausses membranes couvrant la luette et les piliers du voile du palais. La dyspnée va toujours croissant ; l'enfant asphyxie; le creux sternal se prononce de plus en plus; M. Allaut, interne de l'Hôtel-Dieu, l'opère à onze heures du matin, le 27 mai.

L'opération n'offre aucun incident remarquable; l'enfant, aussitôt opérée, a rendu une fausse membrane assez épaisse. La nuit, elle a été reprise d'un accès de suffocation, malgré la présence de la canule ; à l'aide d'une sonde on excite un peu la muqueuse laryngée, et elle rejette une grande quantité de mucosités qui obstruaient la canule.

Le soir, pouls à 150. La respiration est très-fréquente. Râles muqueux dans la poitrine.

Le 22 mai, l'enfant est assez rouge, la peau chaude, le pouls fréquent, la respiration assez accélérée. Elle n'a pas rendu de fausses membranes. Pouls à 150. Respiration excessivement fréquente Fausses membranes dans le nez, d'où s'écoulent des mucosités puriformes. On lui cautérise le nez avec le nitrate d'argent. Râles crépitants du côté droit de la poitrine, avec d'autres râles muqueux.

Le soir, fièvre. Les mucosités sortent difficilement par la canule. Al-

bumine dans les urines. — Vomitif avec sulfate de cuivre : 50 centigrammes ; eau distillée : 60 grammes ; sirop de sucre : 20 grammes.

Le 29, pouls à 144 ; la respiration est très-difficile ; il y a de l'emphysème cutané. Il y a des râles très-forts. Elle n'a rien rendu par la canule. Il y a de l'emphysème général, qui fait croire à l'existence de râles crépitants.

Le 30, l'albumine a augmenté ; beaucoup de diarrhée ; l'enfant a un peu mangé ; emphysème considérable ; beaucoup d'oppression. On lui remet une canule plus forte ; à ce moment, elle rend une fausse membrane épaisse de deux lignes, large d'un centimètre et longue de deux.

Le 31, pas d'albumine dans les urines ; mieux notable. Toujours de l'emphysème : l'oppression est infiniment moindre, le pouls moins fréquent, la peau moins chaude, l'aspect très-bon. Râles ronflants nombreux dans la poitrine. La plaie est très-bien.

Le 1er juin, l'enfant est aussi bien que possible ; la plaie est belle, l'emphysème moindre. On cherche à lui fermer la plaie, mais on est obligé d'y renoncer aussitôt.

Le 2, elle a un peu de fièvre ; albumine dans les urines ; pouls à 132 ; pas de dyspnée. On n'entend plus que de gros râles ; submatité à gauche ; expectoration très-bonne. Cependant la plaie a peu de tendance à se refermer.

Le 3, oppression assez vive ; pouls à 110 ; râles ronflants du côté gauche, sans râles sous-crépitants. L'enfant avale un peu de travers. Beaucoup d'albumine. — Kermès, 0,50.

Le 4, la plaie ne se rétrécit pas ; toujours beaucoup d'albumine. Elle demande à boire, et boit sans avaler de travers. La plaie reste bouchée sans gêner l'enfant. Pas de dyspnée. Pouls moins fréquent.

Le 5, les boissons reviennent à la fois par le nez et par la plaie, laquelle ne se rétrécit pas du tout. On lui a fait au cou, avec des ciseaux, en voulant couper les cordons de la canule, une petite plaie qui, loin de se rétrécir, semble grandir. On cautérise fortement. Submatité à droite. Râles crépitants fins.

Le 6, pouls à 140. Quand elle boit, les boissons sortent à la fois par le nez et par la plaie. Pas de râles crépitants fins ; râles muqueux gros. La plaie ne se rétrécit pas. Beaucoup d'albumine.

Le 7, toujours de la fièvre ; pouls à 160 ; la plaie reste la même ; râles muqueux nombreux, surtout à droite, sans souffle ni râles crépitants. Quand elle se penche en avant, les boissons repassent par la plaie.

Le 8, pas d'albumine dans les urines ; la plaie reste toujours dans le même état ; elle ressent de la douleur quand elle avale ; passage des boissons par la plaie, puis au bout de quelques instants les nausées arrivent, et l'enfant rejette ce qu'elle a pris. Elle peut cependant avaler devant nous du riz très-épais. Diarrhée assez vive depuis hier.

Le 9, l'enfant s'amaigrit, son caractère change, la langue est sèche et chargée; râles sous-crépitants très-nombreux à gauche, moins à droite ; les boissons repassent par la plaie ; dyspnée extrême, diarrhée. Mort dans la nuit.

Autopsie 24 heures après la mort. — Pas de fausses membranes dans la trachée ni dans le larynx. Ulcération du larynx au-dessus et au-dessous de la canule. Bronchite purulente avec des noyaux de pneumonie lobulaire.

Traitement. — Nous avons eu bien peu d'occasions de traiter dès le début des enfants atteints de croup. Nous en avons soigné qui étaient atteints de diphthérie cutanée ou de diphthérie pharyngée. A l'occasion de ces affections, nous dirons quel est le traitement ordinairement employé par M. Trousseau. Mais, ainsi que je l'ai déjà dit, les enfants nous arrivant lorsque l'asphyxie menaçait, nous n'avions souvent d'autre ressource que la trachéotomie. Quand le danger n'était pas imminent, quand la voix était éteinte, la toux rauque, mais quand la respiration s'exécutait encore sans une trop grande difficulté, nous essayions les vomitifs, tels que le sulfate de cuivre, dans une potion ainsi formulée :

Sulfate de cuivre.	0,20 à 0,50
Eau.	60 grammes
Sirop simple.	30 —

à faire prendre à l'enfant en quatre fois, de dix en dix minutes ; ou bien la poudre d'ipécacuanha à la dose de 1 gr. à 1 gr. 50, associée au tartre stibié à la dose de 0,05 centigr.

Nous avions recours aussi aux différents topiques, tels que l'alun, soit en poudre insufflée dans la gorge, soit incorporé dans du miel, suivant la méthode de M. Miquel (d'Amboise) :

Alun.	10 grammes
Miel.	30 —

à faire prendre par cuillerées à café toutes les deux heures.

On sait que M. Miquel donnait toutes les heures une cuillerée de deux mixtures, l'une alternant avec l'autre, chacune administrée ainsi toutes les deux heures. La première est celle que je viens de dire, la seconde était composée ainsi :

Miel.	30 grammes.
Calomel.	1 —

Nous avons employé aussi, et avec des résultats qui nous inspiraient momentanément une espérance de succès, les insufflations d'un mélange de deux parties d'alun pour une partie de tannin, en même temps que le perchlorure de fer était administré à l'intérieur. Mais c'est surtout contre la diphthérie pharyngienne que cette médication paraît avoir été le moins impuissante, et c'est à cette occasion que je décrirai son mode d'exécution.

Enfin, lorsque la respiration devenait très-pénible, qu'à chaque inspiration une dépression profonde se creusait à l'épigastre, lorsqu'il survenait des accès d'orthopnée, que l'hématose était incomplète, que les lèvres et la face prenaient une teinte bleuâtre, que la voix et la toux étaient éteintes, alors la trachéotomie était la dernière ressource : lorsque tous ces symptômes se présentent réunis, la trachéotomie est nécessaire, même en dehors du croup pseudo-membraneux ; c'est ce qui nous est arrivé pour la petite L. D..., dont je vais rapporter l'observation.

Mais la conduite du médecin doit n'être pas la même pour le vrai ou pour le faux croup. Dans celui-ci, il doit retarder l'opération le plus longtemps possible ; dans le cas de vrai croup, il ne faut pas attendre le dernier moment; il n'est pas nécessaire que l'enfant soit asphyxié pour opérer, il faut intervenir dès que l'oppression persiste et que l'asphyxie commence.

M. Trousseau a constaté à Juilly la mort par le faux croup. Il est appelé pour faire une trachéotomie à un jeune élève créole ; il arrive, l'enfant venait de mourir. On examine le larynx et on constate l'absence de toute fausse membrane.

L'observation suivante nous montre un exemple de trachéotomie pratiquée dans un cas de mort imminente causée par un faux croup. La nécessité de l'opération, dont l'urgence avait été

reconnue par MM. les docteurs Moutard-Martin et Charruau, a été encore démontrée par l'impossibilité de retirer la canule avant le septième jour.

Obs. IV. — *Laryngite. — Trachéotomie. — Guérison.*

Le vendredi 4 février 1859, je fus appelé, rue Saint-Lazare, 79, pour pratiquer une trachéotomie.

Mademoiselle Lucie D., âgée de cinq ans, d'une belle constitution, forte, vigoureuse, avait été prise, le samedi 29 janvier, d'un peu de malaise et d'un léger rhume; comme les symptômes paraissaient peu graves, les parents n'y attachèrent pas une grande importance, et ce ne fut que le lundi qu'ils firent appeler M. le docteur Charruau.

A l'arrivée de M. Charruau la voix était éteinte; l'enfant avait de la gaieté, peu de fièvre, point de gêne notable dans la respiration; aucun râle n'existait dans les poumons; une toux assez rare et obscure se faisait entendre; point de fausses membranes apparentes ni dans les narines ni dans le fond de la bouche.

Prescription : Boissons émollientes et tièdes; looch huileux; sinapismes au devant du cou jusqu'à production de douleur; plus tard ouate et taffetas gommé aux pieds. Aliments au lait, silence et peu de chaleur dans la chambre de la malade. Vomitif dans le cas où les étouffements se manifesteraient.

Mardi 1er février. — Le lendemain matin, amélioration sensible; le soir, anxiété, difficulté de la respiration, perte nouvelle du timbre de la voix, chaleur plus vive à la peau; même état des organes pulmonaires. — Prescription : Mélange à l'huile, eau de laurier-cerise et sirop de gomme, par cuillerées à café de loin en loin; huile de croton au devant du cou et du haut de la poitrine; sinapismes aux extrémités inférieures; un vomitif est administré pendant la nuit.

Mercredi 2 février. — Dans le cours de cette journée, les symptômes se sont aggravés; un nouveau vomissement est jugé nécessaire. Vers trois heures de l'après-midi éclate un violent accès d'étouffement.

M. Charruau ordonne l'administration alternative du calomel et de l'alun. — A huit heures du soir, la dyspnée a fait des progrès inquiétants; la voix est tout à fait éteinte; le murmure vésiculaire est extrêmement affaibli, le pouls petit et rapide; le visage tend à la cyanose, les accès de suffocation se rapprochent et prennent un caractère menaçant.

M. Charruau fait demander MM. Trousseau et Moutard-Martin. Tous

trois arrêtent la nécessité de la trachéotomie en cas de suffocation continue dans le cours de la nuit, si les phénomènes d'asphyxie s'aggravent; en un mot, si la mort paraît imminente. — Toujours même absence de fausses membranes sur une surface visible quelconque.

A trois heures du matin, je fus appelé avec M. le docteur Charruau. Alors certain calme succédait à une lutte des plus violentes. Tout aussitôt après les accidents se réveillèrent; des étouffements de la nature la plus sinistre survinrent, une catastrophe prochaine n'était plus douteuse; nous décidâmes que M. Moutard-Martin serait prévenu, je fis en attendant tous les préparatifs de l'opération.

Les vomissements, qui avaient résisté au sulfate de cuivre, s'étant produits sous l'influence de l'émétique que nous venions d'administrer, nous attendîmes ses effets salutaires; — il importait d'ailleurs de ne pas être interrompu par les efforts des vomissements pendant l'opération. — A six heures tout espoir de guérison était évanoui; je pratiquai la trachéotomie, suivant exactement les règles tracées par M. Trousseau. — La trachée étant ouverte, la petite malade reprit a l'instant la coloration presque normale du visage; le pouls se ralentit; la respiration revint à ses conditions physiologiques, sauf la présence de quelques râles muqueux dans les bronches.

Le vendredi 4, à onze heures, MM. Trousseau, Moutard-Martin, Charruau et moi, nous trouvons l'enfant dans l'état suivant : Pouls 120, respiration libre, non précipitée ni difficile, râles muqueux et sibilants, pas de matité. L'enfant a rendu par la canule des mucosités épaisses, sans mélange de fausses membranes, dont on constate encore l'absence sur les amygdales et dans le pharynx. — On prescrit un gramme de quinquina en poudre dans une tasse de chocolat. Depuis l'opération, l'enfant avait refusé de boire quoi que ce fût. Cédant à nos sollicitations et peut-être aussi à nos menaces, elle consent à prendre devant nous une tasse de chocolat.

Huit heures du soir. État satisfaisant, pas d'oppression; l'enfant a refusé toute espèce d'aliment. Elle a eu un peu de fièvre.

Samedi 5, nuit assez bonne, expectoration abondante de mucosités épaisses, un peu sanguinolentes, mais sans fausses membranes.

Les oreilles, qui ont été percées il y a quelque temps, présentent une pellicule blanchâtre au niveau des piqûres. Respiration bonne, râles sibilants. On remplace la poudre par de l'extrait de quinquina.

Hier soir, l'enfant a eu un peu de fièvre; ce matin elle n'en a pas.

Le 6, mêmes phénomènes à l'auscultation, même expectoration;

alimentation plus abondante. Ainsi que je l'ai fait les jours précédents, je cautérise la plaie. — Le soir, moins de fièvre que les jours précédents.

7. — Nuit excellente. L'enfant peut chasser un peu d'air par la bouche, ce qui nous fait espérer que le lendemain nous pourrons retirer la canule.

8. — La canule est enlevée; mais aussitôt, par suite du rapprochement des bords de la plaie, une oppression considérable se manifeste, le sifflement laryngé se fait entendre, la poitrine se soulève avec effort, le diaphragme se creuse, la face se gonfle et bleuit; il faut non-seulement cesser de fermer la plaie, mais la maintenir béante avec le dilatateur, pendant que la religieuse qui soigne l'enfant nettoie la canule, renouvelle les cordons et la toile gommée qui la sépare de la plaie. Aussitôt que la canule est remise en place, la respiration devient calme.

État du reste satisfaisant de la plaie, de la gorge et de la poitrine. On cautérise encore la plaie. Le soir, les râles sibilants devenant nombreux, on administre l'ipécacuanha.

9. — L'enfant peut faire entendre un sifflet qu'elle met à la bouche; tout annonce que nous pourrons retirer définitivement la canule.

Encore une fois, notre espérance a été trompée; cependant la dyspnée est moindre; j'ai pu laisser quelques minutes la plaie à moitié fermée au moyen d'un morceau de taffetas d'Angleterre. Nous sommes encore une fois forcés de remettre la canule, et même pendant la journée l'enfant a été moins gaie et moins joueuse qu'elle ne l'était la veille.

10. — Quelques pellicules blanchâtres sur les amygdales et un écoulement assez abondant du nez fixent notre attention. Nous cautérisons les amygdales, et donnons du chlorate de potasse.

11. — Canule retirée définitivement.

Enfin, à partir du 12, les symptômes locaux et généraux s'amendent chaque jour davantage; la cicatrice se fait et se consolide; au bout de trois semaines nous quittons l'enfant dans les meilleures conditions.

M. Charruau, appelé depuis auprès du frère de cette enfant, atteint d'une fièvre typhoïde, a constaté chez elle une santé parfaite et une cicatrice très peu visible.

Il n'est pas sans intérêt d'ajouter que déjà un enfant de M. D. était mort du croup en Belgique, et qu'un autre enfant avait été guéri de la même maladie par M. Charruau.

Je veux maintenant rappeler certaines règles tracées par

M. Trousseau, et que je vois déjà moins exactement observées, et certaines précautions qui malheureusement sont souvent regardées comme inutiles, sans lesquelles cependant le succès de la trachéotomie est rarement obtenu.

Il faut placer l'enfant sur un matelas étroit, de manière que l'opérateur et l'aide qui tient l'érigne ne soient pas éloignés l'un de l'autre; il faut que les épaules, et non la tête, reposent sur un coussin bien serré et roulé de façon que le cou soit bien tendu et la trachée saillante. Quant à être bien éclairé, soit par la lumière du jour, soit par la lumière artificielle, cela est de telle nécessité pour une opération aussi délicate que la trachéotomie, qu'il est inutile d'insister.

L'opérateur doit être à droite du malade, et non à gauche comme l'ont conseillé quelques chirurgiens, qui font l'incision de bas en haut, au lieu de la pratiquer de haut en bas; ils sont alors extrêmement gênés par la saillie du menton.

Les instruments sont placés à portée de l'opérateur, de façon qu'avec sa main droite il les prenne facilement. Ces instruments sont : un bistouri droit, un bistouri boutonné, deux érignes mousses, un dilatateur, une canule double. Le calibre de cette canule doit être aussi grand que possible. On a malheureusement une tendance à mettre des canules petites; mais on ne tarde pas à regretter d'avoir placé une canule trop étroite, quand on voit combien la respiration se rétablit plus facilement avec une canule aussi grande que possible (1).

Des cordons sont passés dans les anneaux de cette canule, et un morceau de taffetas gommé, ou mieux de caoutchouc vulcanisé, de forme elliptique, percé à son centre pour le passage de la canule, servira à séparer le pavillon de celle-ci d'avec la plaie; des cuvettes, de l'eau, des éponges sont préparées. Tout étant disposé, les aides se distribuent leurs rôles : l'un se tient derrière

(1) M. Faure rétrécit la trachée chez les chiens au moyen de deux plaques placées l'une devant l'autre derrière la trachée et rapprochées au moyen de vis de pression. Au bout de quelques jours ces chiens mouraient, et on trouvait leurs poumons engorgés et congestionnés.

le lit, et avec les doigts de ses deux mains, placés en crochet sous l'angle de la mâchoire inférieure, il maintient la tête bien fixe; le second se place vis-à-vis l'opérateur, à gauche de l'enfant; il a pour fonctions d'éponger et d'écarter au moyen d'une érigne les lèvres de la plaie, et d'arrêter l'hémorrhagie s'il en survenait; un troisième maintient les membres et empêche les mouvements; la nuit, un quatrième tiendrait une lampe. L'opérateur incise la peau, soit après avoir tracé avec de l'encre la ligne à suivre, soit après avoir fait un pli à la peau. On peut, en s'assurant de la ligne médiane au niveau de l'échancrure du sternum et de l'angle inférieur du cartilage thyroïde, marquer ces deux points avec l'ongle, et diriger l'incision de l'un à l'autre. Après l'incision de la peau, il faut séparer les muscles, en ayant soin de faire écarter par l'aide qui tient l'érigne les muscles du côté gauche, tandis qu'avec l'autre érigne on écarte soi-même ceux du côté droit. Il faut aller très-lentement, et chaque fois que l'on aperçoit une veine, chercher à la décoller, et ensuite l'écarter soit à droite, soit à gauche, éviter avec le plus grand soin d'en faire la section, parce que l'hémorrhagie qui, il est vrai, finira au bout d'un certain temps par s'arrêter, ralentit l'opération qu'on a hâte de terminer, affaiblit l'enfant et peut troubler les assistants. Le mieux à faire, lorsque cet accident est arrivé, est d'enfoncer un doigt dans l'angle inférieur de la plaie, ou dans l'angle supérieur, et d'attendre que l'hémorrhagie s'arrête.

De même si, par l'incision du pont du corps thyroïde, on a un jet artériel, il faut attendre qu'il cesse de lui-même, ce qui arrive au bout de peu de temps. Les érignes plates sont assez commodes dans ces cas, parce qu'elles rendent la compression plus facile. Maître de l'hémorrhagie, le chirurgien continue à inciser, en s'assurant qu'il est resté sur la ligne médiane, écartant les tissus à mesure qu'il les incise, et met à nu la trachée qu'il ponctionne avec la pointe du bistouri; il agrandit l'ouverture avec le bistouri boutonné, puis, à l'aide du dilatateur, il introduit la canule, il fait asseoir l'enfant, et lie les cordons de la canule.

Pendant l'opération, un accès de suffocation peut survenir; et comme dans la position nécessaire pour la trachéotomie, le cou tendu, la tête renversée, la respiration est encore rendue plus difficile, l'enfant pourrait mourir, il faut alors interrompre l'opération, faire asseoir l'enfant, attendre la fin de cet accès, puis continuer et achever.

Dans les cas d'asphyxie, il faut terminer le plus vite possible la trachéotomie, et introduire la canule; puis on fait sur la poitrine et le ventre des pressions alternatives qui chassent l'air et l'y appellent de nouveau. En même temps on frappe vigoureusement, avec la paume de la main, la poitrine et les membres de l'enfant pour réveiller la sensibilité. La syncope se manifeste quelquefois après l'opération, lorsque, la respiration devenant libre, la congestion cérébrale cesse subitement. On doit alors faire coucher le malade la tête basse, jeter de l'eau fraîche sur le visage, et en verser quelques gouttes dans la trachée.

Il est rare que le sang s'introduise dans la trachée; mais si cette introduction a lieu, il faut, au moyen d'un dilatateur, tenir béantes les lèvres de la trachée, ou bien introduire une large canule. Car, si, après avoir incisé la trachée, on ne peut aussitôt introduire la canule dans chaque mouvement d'inspiration, le sang s'engouffre dans la trachée; et comme l'air n'y peut pénétrer en même temps, une asphyxie presque immédiate peut en être la conséquence.

Si, au contraire, un dilatateur tient ouverte la plaie de la trachée, l'air pénètre avec facilité, rejette le sang qui s'est introduit, et le retour de la respiration normale faisant cesser l'hémorrhagie, l'introduction du sang n'a plus lieu. Ordinairement, la respiration devient très-facile immédiatement après l'opération. Si elle reste embarrassée, c'est que quelques caillots ou des fausses membranes remplissent les principales bronches. Quand il ne s'agit que de caillots de sang, il suffit de faire une ou deux instillations d'eau froide dans les bronches.

Quand il y a des fausses membranes, il faut laisser le dilatateur jusqu'à ce qu'elles soient expulsées, et instiller de l'eau froide. Quelquefois, les fausses membranes restent fixées par leur partie

inférieure, tandis que la partie supérieure est flottante; on peut alors les saisir avec une pince entre les lèvres de la plaie, et exercer de légères tractions.

Après l'opération, on enveloppe le cou de l'enfant avec une cravate épaisse, de telle sorte que l'air expiré soit repris en partie et serve de nouveau à la respiration; il faut que cette cravate soit épaisse : autrefois, M. Trousseau employait plusieurs doubles de gaze à travers lesquels l'air pouvait passer; aujourd'hui, il se sert de cravates en toile, renfermant dans leur épaisseur de la flanelle, et il a soin qu'elles enveloppent le cou en descendant jusque sur le haut de la poitrine et remontant sur le menton, de façon que l'air ne traverse plus cette cravate, mais arrive par les côtés du cou, et il réunit ainsi plus sûrement les deux conditions désirables, la chaleur et l'humidité. On n'a pas à craindre que l'enfant soit dans l'impossibilité de respirer à cause de cette presque imperméabilité de l'étoffe, car la canule interne est munie de deux anneaux faisant saillie en avant et écartant la cravate du cou, de façon à permettre à l'air de circuler.

Ces précautions sont de la plus haute importance, et j'ai vu de malheureux enfants, dans de très-bonnes conditions d'ailleurs, gagner des pneumonies et mourir par la négligence des gens chargés de les soigner, qui ne pouvaient, malgré nos observations réitérées, en comprendre l'urgente nécessité. On doit faire surveiller l'enfant par une personne chargée de retirer et de nettoyer la canule interne chaque fois qu'il est nécessaire.

Le lendemain et les jours suivants, on cautérise la plaie avec le nitrate d'argent, et cela tant qu'elle n'est pas complétement cicatrisée. Pour un seul oubli de cette cautérisation, on voit quelquefois la plaie se couvrir de fausses membranes, se tuméfier considérablement, et les ganglions sous-maxillaires augmenter de volume et même suppurer. Le tissu cellulaire qui les entoure devient le siége d'un gonflement œdémato-phlegmonneux souvent très-considérable.

Souvent, en vingt-quatre heures, la plaie se recouvre de pellicules grisâtres qui ne tardent pas à acquérir la densité et l'épaisseur des fausses membranes; la peau, sur les pourtours de cette

exsudation couenneuse, présente un liséré plus ou moins rouge; à mesure que la fausse membrane s'étale, ce bord semble reculer vers les parties saines; il s'y forme des échancrures de forme très-irrégulière; enfin, il se produit une ulcération d'un affreux aspect, dont le fond est constitué par une sorte de putrilage grisâtre adhérent aux surfaces divisées. Abandonnées à elles-mêmes, elles acquièrent des dimensions considérables, envahissent une grande partie de la région cervicale, et, foyer d'absorption et de sécrétion, deviennent une cause de mort.

Le traitement curatif, mais surtout préventif de ces accidents, consiste dans la cautérisation, dont la nécessité est bien démontrée, même avant que la plaie soit recouverte de fausses membranes. Ainsi, dès qu'une plaie, vésicatoire, piqûres de sangsues, etc., existe sur un enfant atteint de diphthérie, elle se recouvre d'exsudations blanches. On cautérise alors, mais il est quelquefois trop tard : on est débordé par la production incessante de la couenne, qui va grandissant, envahissant, et qui gagne non-seulement en étendue, mais en profondeur. C'est ainsi que chez un enfant opéré en 1852, par M. Trousseau, à l'hôpital des Enfants, la guérison du croup était obtenue; la plaie du cou cicatrisée, la convalescence fut entravée par une suppuration abondante, mêlée d'exsudation pseudomembraneuse produite par six piqûres des sangsues appliquées au début de la maladie et bien avant l'opération. Ces piqûres suppuraient encore un mois après la guérison du croup et la cicatrisation de la plaie.

Une petite fille, en 1852, salle Sainte-Catherine, service de M. Bouneau, est opérée par M. Axenfeld. Le succès est probable, le croup est guéri, la plaie faite par le chirurgien est cicatrisée, lorsqu'un vésicatoire placé sur le devant de la poitrine se couvre de fausses membranes, et malgré les cautérisations les plus énergiques, nitrate d'argent, acide chlorhydrique, etc., malgré d'autres moyens topiques, quinquina, jus de citron, alun, etc., l'exsudation plastique augmenta, et cette plaie prit des proportions considérables : au lieu de quelques centimètres de diamètre, elle occupa toute la poitrine, et l'enfant périt empoisonnée par la diphthérie.

On ne détermine l'époque à laquelle on peut retirer la canule que par des tâtonnements. Au bout de quatre à cinq jours, il faut la retirer et fermer la plaie avec les doigts. Si l'enfant a de l'oppression, replacer aussitôt la canule, renouveler le lendemain la même tentative. Lorsque le larynx est en partie redevenu libre, et qu'on a fermé la plaie extérieure avec le doigt, la respiration semble se faire aisément pendant les premières minutes; mais peu à peu la respiration devient anxieuse, et il faut de nouveau replacer la canule, qu'on enlève enfin définitivement après plusieurs tentatives, fermant alors incomplétement la plaie avec du taffetas d'Angleterre, de façon que l'enfant respire à la fois par le larynx et la plaie; en un mot, il faut retirer la canule le plus tôt possible, mais on ne peut en fixer l'époque d'une manière précise.

Une fois la canule enlevée, peu de jours suffisent pour que la plaie de la trachée se ferme complétement : les tissus profonds et la peau ne tardent pas à se cicatriser.

Cette année, chez les trois enfants que j'ai opérés avec succès, la canule a été retirée une fois le sixième jour, deux fois le septième, et la cicatrice a été obtenue quinze jours après; ce qui fait environ trois semaines à partir du moment de l'opération.

Après la trachéotomie il s'établit une vive réaction : le pouls s'élève, la toux et les efforts d'expectoration font sortir par la canule des mucosités épaisses mêlées ou non de fausses membranes. Quelquefois ces efforts dérangent la canule; de là résulte quelquefois un accès de suffocation qui pourrait devenir mortel. On comprend combien il est utile de laisser auprès du malade une personne intelligente qui puisse au besoin replacer la canule. C'est pour cela qu'à l'hôpital on obtient des succès que l'on a dit plus nombreux qu'en ville. Il faut, je crois, faire une distinction : à l'hôpital on guérit malgré les maladies contagieuses, coqueluche, rougeole, scarlatine, variole, qui font mourir beaucoup d'enfants; mais, que l'enfant échappe à cette contagion, il aura plus de chances de guérir : les soins sont plus intelligents, l'alimentation plus appropriée; tout, en un mot, y est fait d'une manière plus large, plus régulière que dans la ville,

où souvent tout fait défaut : l'air, l'alimentation, et les gens capables d'apporter des soins utiles. Les meilleures conditions sont donc chez les gens un peu aisés, parce que l'on trouve réunis les avantages de l'hôpital, et parce qu'alors on peut éviter les dangers de l'agglomération d'un grand nombre d'enfants malades. Ainsi, sur 25 opérations de trachéotomie que j'ai pratiquées, j'ai obtenu 11 guérisons, 8 sur 20 opérations à l'hôpital, et 3 guérisons sur 5 en ville.

Si une opération bien faite, sans écoulement de sang, sans longs tâtonnements pour l'introduction de la canule, sans emphysème, etc., a, toutes choses égales d'ailleurs, plus de chances de réussite qu'un autre, les soins de tous les instants que l'on prodiguera à l'enfant contribueront au succès pour une grande part.

Quelquefois, malgré la précaution qu'on a de nettoyer la canule, les accès de suffocation se renouvelant, il faut enlever les deux canules dont le calibre est trop petit pour donner issue au mucus et aux fausses membranes, et maintenir la plaie ouverte au moyen du dilatateur.

Nous avons vu une fois un érysipèle se développer autour de la plaie. M. Trousseau a cautérisé les surfaces érysipélateuses avec une forte solution de nitrate d'argent. L'enfant a guéri de l'érysipèle et du croup.

Quand les enfants ont perdu beaucoup de sang, soit pendant l'opération, soit par des émissions sanguines, ils sont emportés par les convulsions quelques heures après l'opération.

Mais la cause la plus fréquente de mort, c'est la pneumonie. Nous en avons recueilli neuf observations.

La pneumonie survient ordinairement le deuxième ou le troisième jour après l'opération ; souvent elle se développe en même temps que le croup, ainsi que nous avons pu le constater chez six enfants morts le jour même de l'opération de la trachéotomie, et chez lesquels on constatait à l'autopsie l'existence de la pneumonie. Chez une jeune enfant de 5 ans, morte quatorze jours après la trachéotomie, la pneumonie s'est développée le huitième jour.

Les enfants opérés et morts de pneumonie étaient âgés : un

de 13 mois, un de 14 mois, deux de 18 mois, deux de 3 ans, un de 5 ans, un de 6 ans et un de 16 ans.

La pneumonie affecte la forme lobulaire; elle occupe des points disséminés dans les deux poumons; quelquefois, après avoir fait la section de ces points, en pressant, on peut faire sourdre des fausses membranes; mais alors on en trouve dans les grosses et les petites bronches. Dans ces cas, la pneumonie résulte de la propagation de l'inflammation diphthérique du larynx aux bronches. Le plus souvent on trouve la pneumonie lobulaire sans exsudation pseudomembraneuse.

L'auscultation et la percussion aident peu au diagnostic de la pneumonie lobulaire qui suit la trachéotomie. Les points de poumon hépatisés sont entourés de portions plus considérables de poumon sain; le peu de matité qui résulte de la percussion d'un de ces points est masqué par la sonorité qui résulte de la percussion des portions saines qui l'entourent. On voit qu'à moins que la pneumonie n'ait une étendue très-considérable, que tout un lobe soit envahi, la percussion est d'un faible secours. Il en est de même pour l'auscultation. Il existe toujours une bronchite dont les râles sibilants, ronflants et muqueux auxquels s'ajoute le retentissement des mucosités accumulées dans la canule, masquent complétement les bruits de souffle ou de crépitation que l'on devrait entendre dans le cas de pneumonie. M. Barthe a indiqué le *bruit de flottement*, qui serait dû à la présence de fausses membranes; mais il faut que cela se passe dans une bronche d'un certain calibre, et encore il est tellement obscurci par la confusion de tous les bruits que je viens d'énumérer, qu'on ne peut le distinguer qu'avec beaucoup de peine.

On reconnaît la pneumonie surtout par les signes rationnels. Lorsque, la canule étant bien libre, la respiration devient fréquente, précipitée, qu'il y a de la toux, l'expectoration, de muqueuse et catarrhale qu'elle était, devient séreuse, ou qu'elle cesse tout à fait, lorsque la respiration fait entendre un bruit de scie, qu'elle est serratique, la plaie s'affaisse et pâlit, le pouls s'accélère et la peau devient chaude, il y a de l'agitation; alors on peut admettre l'existence d'une pneumonie.

L'état de la plaie, nous l'avons vu, est d'une grande importance pour faire connaître l'état général : ainsi, toutes les fois qu'il va surgir quelques complications graves, que la fièvre augmente, que des plaques pseudomembraneuses apparaissent sur un point quelconque, ou qu'une pneumonie, une rougeole vont se déclarer, elle s'affaisse, pâlit, devient grisâtre, augmente d'étendue ; la cicatrice qui commençait à se former se détruit. Si l'intensité de la maladie diminue, la fièvre tombe, l'appétit renaît ; la plaie aussitôt devient rouge, granuleuse, se couvre de bourgeons charnus et se cicatrise. Si elle reste béante, craignez une complication.

2° DE LA DIPHTHÉRIE PHARYNGÉE

OU ANGINE PHARYNGÉE DIPHTHÉRIQUE.

Obs. V. — *Angine couenneuse. Cautérisation avec l'acide chlorhydrique.*

Le 1er juin 1859, la nommée Maria B....., infirmière, est couchée au n° 29 *bis*, salle Saint-Bernard.

Le 30 mai, en se réveillant, la malade, qui est infirmière dans la salle et qui vient de soigner trois enfants atteints de croup, s'est aperçue qu'elle avait de la peine à avaler sa salive, perte d'appétit, céphalalgie, gonflement léger des ganglions. Le mal de gorge a été en croissant jusqu'à midi ; à ce moment, l'interne appelé constate une rougeur œdémateuse du voile du palais avec plaques blanchâtres sur les amygdales.

Le 1er juin, le mal de gorge a augmenté, la rougeur est aussi forte qu'hier ; on aperçoit sur l'amygdale droite un petit point qu'on touche fortement avec le sulfate de cuivre. On trouve dans le fond de la gorge de larges exsudations blanchâtres.

Le 2, la luette est couverte d'une fausse membrane épaisse que l'on arrache ; l'amygdale droite offre une fausse membrane épaisse. — Cautérisation avec l'acide chlorhydrique.

Le 3, l'amygdale gauche et la luette sont couvertes de fausses membranes très-épaisses. Etat général parfait ; peu d'engorgement ganglionnaire, pas d'albumine dans les urines.

Le 4, elle n'a pas été cautérisée hier au soir. Les plaques sont

moins épaisses, s'arrachent plus facilement sur l'amygdale droite et sur la luette.

Le 5, état général parfait; amélioration. L'amygdale est toujours couverte d'une fausse membrane ; la luette aussi, mais elle est moins épaisse.

Le 6, les fausses membranes ont encore diminué d'étendue et d'épaisseur ; on les touche avec le crayon de sulfate de cuivre.

Le 8, le mieux est de plus en plus sensible ; encore quelques fausses membranes minces et transparentes.

Le 9, il y a encore quelques taches blanches sur l'amygdale.

Le 10, il n'y a plus de fausses membranes que tout à fait à la partie supérieure ; la voix n'est pas nasonnée, et la déglutition s'opère très-bien.

Le 11, encore une teinte rougeâtre et un petit point blanc sur l'amygdale.

Le 12, plus rien du tout dans la gorge. Cette femme est complétement guérie.

Obs. VI. — *Fissure à l'anus. — Angine diphthérique.*

La nommée Juliette T..., âgée de vingt-cinq ans, demeurant rue de la Parcheminerie, est entrée le 8 février 1859 à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, n° 21.

Cette femme est accouchée il y a quatre mois et demi; depuis cette époque, elle éprouve de la douleur quand elle va à la selle, et les douleurs durent sept ou huit heures après. A l'examen, on découvre un bourrelet hémorrhoïdal léger, et à la partie postérieure une fissure peu profonde et de petite dimension. On lui donne des lavements de ratanhia.

Le 10 février, elle se plaint de souffrir de la gorge depuis trois ou quatre jours; au fond de l'amygdale, on voit une petite tache blanchâtre qui semble être de la diphthérie. Les glandes du cou et les ganglions sous-maxillaires sont un peu engorgés, surtout au niveau de l'angle de la mâchoire. — Cautérisation avec le perchlorure de fer.

Le 11, la malade a beaucoup souffert hier après la cautérisation ; elle va un peu mieux ce matin. L'état général est toujours le même. La gorge présente toujours des fausses membranes. — On cautérise fortement.

Le 12, les fausses membranes se sont reproduites dans la gorge ; on cautérise de nouveau. Les ganglions lymphatiques sont toujours

engorgés. Pas de difficulté pour avaler, pas de douleur, pas de fièvre. La malade a transpiré beaucoup cette nuit; anorexie; diarrhée légère.

Le 13, constipation; état général le même. — On cautérise de nouveau.

Le 14, la malade présente encore sur l'amygdale gauche une petite tache qu'on cautérise.

Le 15, elle va un peu mieux; la petite tache de l'amygdale a disparu à peu près complétement; elle ne souffre plus à peine de la gorge; l'engorgement du cou a disparu presque complétement.

Le 16, la malade va tout à fait bien pour l'état général; quant à l'état local, il reste encore un petit point sur l'amygdale. — On cautérise encore.

Le 17, la plaque de l'amygdale a complétement disparu.

Le 19, la malade va tout à fait bien.

Obs. VII. — *Angine diphthérique. — Cautérisation avec l'acide chlorhydrique.*

La nommée X..., âgée de 31 ans, malade depuis le 10 juin, est entrée à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, n° 18, le 10 juillet 1859.

Elle est entrée à l'hôpital le 10 juillet pour une éruption sudorale extrêmement abondante, et qui couvre de plaques confluentes les seins, les aines et les cuisses. Ces plaques sont formées de petites élevures rouges que l'on pourrait prendre pour de la rougeole. Son enfant présente la même éruption.

Le 16 juin, depuis six jours, à part cette éruption, elle se porte bien; elle est prise depuis deux ou trois jours d'un mal de gorge avec tuméfaction légère des ganglions du cou. A l'examen de la gorge, on constate sur la luette et sur les piliers du voile du palais une fausse membrane, mais si peu épaisse que l'on hésite à caractériser cette angine du nom de diphthérique. Etat général parfait, fort peu de fièvre. Peu de dysphagie.

L'éruption sudorale existe toujours. La voix est claire. — Cautérisation avec l'acide chlorhydrique.

Le 17, les piliers du voile du palais et la luette sont recouverts d'une production blanchâtre, peu épaisse, assez adhérente, que l'on attribue à l'escharе causée par la cautérisation. On ne cautérise pas.

Le 18, l'angine diphthérique se prononce de plus en plus. La luette, les amygdales et le voile du palais, énormément tuméfiés, sont recouverts de plaques pseudo-membraneuses très-épaisses, adhérentes et

saignant au moindre contact. Tuméfaction du cou. Peu de fièvre. Appétit conservé. (Cautérisation avec l'acide chlorhydrique).

Le 19, mieux sensible, moins de gonflement de la luette. Les fausses membranes se détachent. (Nouvelle cautérisation).

Le 20, nouvelle poussée pseudo-membraneuse occupant la luette. Les urines ne sont pas examinées, mais l'état général est excellent. Il n'y a pas de fièvre, et l'appétit est plutôt augmenté que diminué. La réaction générale est nulle.

Le 21, les amygdales sont un peu dégagées, les piliers sont encore couverts d'une fausse membrane de moins en moins épaisse.

Le 22, la luette est toujours gonflée et rouge, ainsi que les amygdales ; les fausses membranes commencent à diminuer.

Le 23, les fausses membranes diminuent de plus en plus ; il n'y a plus qu'un point sur la luette et les piliers postérieurs du voile du palais. Malheureusement la malade, qui vient de perdre son enfant du croup, veut quitter l'hôpital, malgré nos instances pour la retenir.

Obs. VIII. — *Angine pseudo-membraneuse ; pneumonie du poumon droit ; fausses membranes s'étendant dans les petites bronches.*

L... (Charles), âgé de 28 ans, est entré à l'Hôtel-Dieu le 14 avril, salle Sainte-Agnès, n° 20.

Cet homme a mal à la gorge depuis six jours. C'est la première fois qu'il est atteint de cette affection. Il n'a vu aucune personne atteinte d'angine. Il n'a fait aucun traitement. Peau chaude, 96 pulsations. Le cou est gonflé, les ganglions sous-maxillaires sont énormément tuméfiés. Il ne peut pas avaler. Il crache beaucoup. Il n'a pas vomi depuis qu'il est malade. L'état local est grave, on voit des fausses membranes épaisses sur le voile du palais, sur la luette et sur les amygdales. Les urines contiennent beaucoup d'albumine. (Cautérisation avec le perchlorure de fer trois fois par jour. — Café, julep avec 4 grammes de perchlorure de fer.)

Le 16 avril, respiration difficile ; cou toujours très-gonflé ; fausses membranes épaisses et abondantes. La quantité d'albumine dans les urines est des plus considérables. (Même prescription).

Le 17, albumine en grande quantité ; pouls à 96, faible, mou, dépressible ; ganglions énormes, cou tuméfié, fausses membranes toujours aussi abondantes. Respiration difficile. Le malado paraît très-anxieux.

Le 18, urine très-albumineuse.

L'aspect de ce malade est très-inquiétant : face cachectique, regard éteint, anéanti.

Le cou est très-tuméfié. Peau chaude : 100 pulsations. Les fausses membranes sont toujours très-épaisses ; il nasonne énormément quand il parle. L'oppression paraît très-forte. (Même prescription).

Dans la journée les symptômes d'oppression augmentèrent, et ce malade mourut avec tous les symptômes d'asphyxie à huit heures du soir.

Autopsie faite trente-six heures après la mort.— La langue est noircie par le perchlorure de fer ; les amygdales sont noires et ont l'aspect gangrené ; mais lorsqu'on les fend, on voit qu'il n'y a que la surface qui a été noircie par le perchlorure de fer.

Le larynx est tapissé, dans toute son étendue, par des fausses membranes peu épaisses qu'on ne peut enlever complétement. Dans la trachée, on soulève d'épaisses fausses membranes qui sont mobiles dans toute la longueur de la trachée ; mais l'on voit, en outre, des fausses membranes minces qui se trouvent dans la trachée et qui se continuent dans les bronches ; elles envoient même des prolongements dans les petites bronches, car en essayant de légères tractions on peut obtenir des lambeaux ramifiés de huit à dix centimètres de longueur, et qui sont disposés comme des branches d'arbre.

Quant au parenchyme pulmonaire, on trouve de la pneumonie occupant tout le poumon gauche et surtout le lobe supérieur.

Dans le poumon droit il y a des noyaux disséminés de pneumonie ; les reins sont congestionnés sans autres altérations.

Cette forme, par ses allures, n'inspire pas autant d'effroi que la diphthérie laryngée ou croup, car la suffocation est légère, les forces sont éteintes, et le malade semble peu souffrir. Le danger semble moins imminent ; il paraît même si éloigné, qu'on peut espérer qu'il ne viendra pas. Cependant cette sécurité serait très-fâcheuse, car si le danger n'est pas si imminent que dans le cas de croup, il est cependant très-réel. En effet, sur six malades atteints de pharyngite diphthérique, nous en avons vu mourir un du fait même de l'angine, et de plus, c'est peut-être la forme de la diphthérie qui est le plus souvent accompagnée de paralysie, paralysie qui peut devenir mortelle, ainsi que nous en rapportons des exemples.

Nous avons observé six malades atteints de diphthérie pharyngée : quatre ont guéri, deux sont morts.

Les fausses membranes occupent quelquefois toute l'étendue du pharynx, amygdales, piliers du voile du palais et luette; quelquefois toute la muqueuse de cette région en est recouverte, et on ne découvre qu'une vaste surface d'un blanc grisâtre. Si avec une pince on vient à saisir et à détacher ces fausses membranes, on peut en arracher des lambeaux de 2 ou 3 centimètres. Nous avons enlevé de ces plaques ayant la forme d'un dé à coudre, et enveloppant la luette comme dans une gaîne complète. Les malades rendent, en outre, des fausses membranes tubulées, ramifiées, lorsque la maladie s'est étendue jusqu'aux petites bronches.

L'épaisseur de ces plaques diphthériques est quelquefois considérable, mais elle diminue à mesure que l'affection rétrograde.

Après l'arrachement de ces plaques, on voit la muqueuse rouge, dépouillée de son épithélium. L'on ne confondra pas ces fausses membranes diphthériques d'un gris blanc sale, adhérentes à la muqueuse, se reproduisant rapidement et laissant la muqueuse rouge, saignante, s'accompagnant de tuméfaction des ganglions, avec les productions pultacées formées par un enduit blanc d'une consistance molle, crémeuse, disparaissant après 36 à 48 heures, facilement enlevées et laissant une muqueuse rouge, mais lisse, non dépouillée de son épiderme et sans engorgement ganglionnaire. Dans cette forme, à laquelle M. Bretonneau avait donné le nom d'angine couenneuse commune, et que M. Trousseau avait fait connaître comme un herpès du pharynx, que depuis M. Gubler a désignée sous le nom d'angine herpétique, et qu'on trouve plus souvent depuis qu'on la cherche davantage, après un ou deux jours de mouvement fébrile, les malades éprouvent une douleur à un côté de la gorge, où l'on peut voir quinze ou vingt petites taches blanches occupant les amygdales ; après un jour, elles se réunissent et forment alors de larges taches d'un aspect pultacé qui peuvent en imposer pour une angine diphthérique ; puis, au bout de deux ou trois jours, la maladie se termine par la guérison sans qu'il soit besoin de traitement

énergique. Il n'en est pas de même pour l'angine couenneuse. Je n'insiste pas sur cette description, que l'on trouve dans tous les traités classiques. Je n'insisterai pas davantage sur la pneumonie qui se manifeste lorsque la diphthérie s'est étendue jusque dans les petites bronches, et qu'on peut aussi rencontrer, indépendamment de cette extension, des fausses membranes dans le cas de longue oppression.

Je mentionnerai l'inflammation ou tout au moins la congestion rénale, que nous avons constatée toutes les fois que nous avons fait l'autopsie d'individus morts de diphthérie, ce qui du reste se liait parfaitement avec l'albuminurie plus ou moins considérable que nous avons trouvée dans tous les cas graves de cette maladie.

La maladie, ainsi que je viens de le dire, est quelquefois bornée aux amygdales, quelquefois elle occupe toute l'étendue du pharynx; le point sur lequel l'attention doit être appelée, c'est l'hypertrophie des ganglions. Si nous avons vu que l'état de la plaie résultant de la trachéotomie indiquait l'état général du malade, nous verrons que les ganglions indiquent la gravité de l'angine diphthérique. On peut constater que, dans tous les faits de diphthérie pharyngée grave, les ganglions cervicaux et sous-maxillaires sont augmentés de volume, et que cette augmentation de volume suit la marche progressive des fausses membranes; que réciproquement, à mesure que les fausses membranes qui tapissent le pharynx deviennent plus minces et moins larges, les ganglions diminuent de volume. Mais la décroissance des fausses membranes ne suffirait pas seule à produire la diminution des ganglions : il faut que l'état général s'améliore. Le pronostic dans la diphthérie pharyngée doit donc être porté plutôt d'après les ganglions que d'après les fausses membranes.

Un autre symptôme qui peut servir de guide dans l'appréciation de la gravité de la maladie, c'est l'albuminurie. Nous avons constaté la présence de l'albumine dans les urines toutes les fois que la diphthérie était étendue.

On s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps de la valeur de l'albuminurie au point de vue du pronostic. MM. Wade,

Abeille, Sée, Empis, Bouchut, Blache, Roger, Bergeron, l'ont étudiée avec soin, mais ils ne sont pas d'accord sur la valeur pronostique que l'on doit lui attribuer. Certains médecins ne lui en accordent même aucune. Je crois qu'il faut faire une distinction, et se placer à deux points de vue différents. S'il s'agit de juger si le malade mourra ou survivra, la présence de l'albumine dans les urines ne fournit aucune indication ; mais s'il s'agit de savoir si la durée ou la gravité de la maladie sera plus grande, alors la quantité plus ou moins grande d'albumine dans les urines devient un élément précieux de pronostic : elle indique que l'économie a été profondément atteinte. Non-seulement nous l'avons vue persister dans les cas où la mort par la diphthérie restait longtemps menaçante, mais dans les cas où, la diphthérie paraissant moins grave, les malades étaient plus tard atteints de paralysie.

Le *traitement* est prophylactique et curatif.

Nous avons vu que la contagion était une cause très-réelle de diphthérie. Exemple : l'infirmière de l'Hôtel-Dieu prenant la diphthérie en soignant des enfants, la femme Th..., entrée pour une fissure à l'anus et prenant la diphthérie pharyngienne, tandis que son enfant prend une diphthérie cutanée. Cette femme, entrée avec son enfant pour une éruption sudorale, et prenant l'une et l'autre une diphthérie dont l'enfant meurt et dont la mère a été très-malade.

La prophylaxie consiste donc dans l'éloignement des gens atteints de diphthérie et la séquestration.

Traitement curatif. — M. Trousseau agit directement sur l'état local par les substances astringentes ou caustiques, et cherche à combattre par des médicaments administrés à l'intérieur l'affaiblissement, la dépression imprimée par l'empoisonnement diphthérique à tout l'organisme.

Au premier rang, parmi les caustiques, se trouve l'acide chlorhydrique pur fumant ; c'est le plus énergique et le plus efficace; il est d'une utilité évidente et bien préférable aux caustiques solides dans les cas où il est urgent d'agir énergiquement. On imbibe un pinceau de charpie avec cet acide, qui, porté ainsi au

fond de la gorge, se répand sur toutes les parties atteintes. Il faut quelquefois renouveler la cautérisation deux fois par jour. Après deux ou trois jours, on voit une modification telle dans l'état du pharynx, que l'on peut employer des agents moins actifs.

M. Trousseau a essayé la solution concentrée de perchlorure de fer; mais dans la diphthérie pharyngée comme dans la diphthérie cutanée, son utilité a été très-contestable; il est en outre aussi douloureux que l'acide chlorhydrique; ausi M. Trousseau ne l'emploie plus.

Le nitrate d'argent, l'alun en poudre, le sulfate de cuivre en crayon, sont très-utiles, mais lorsque les fausses membranes ont peu d'épaisseur et peu d'étendue. Ils sont encore utiles en même temps qu'on emploie les caustiques plus énergiques; ainsi nous avons vu que les surfaces étaient moins utilement modifiées par l'acide chlorhydrique ou le crayon de nitrate d'argent lorsqu'on les employait exclusivement pendant plusieurs jours de suite. Il est bon de cesser cette cautérisation énergique, d'insuffler de l'alun ou de toucher légèrement les surfaces malades avec le crayon de sulfate de cuivre, puis, le lendemain, de reprendre la cautérisation. On voit alors une amélioration rapide survenir.

Il est une précaution sur laquelle il faut insister lorsqu'on emploie les caustiques, et en particulier les caustiques solides.

Si on cautérise des fausses membranes, le caustique s'entoure de ces fausses membranes qui protégent le reste de la surface et empêchent la cautérisation. Il faut donc, au moyen d'une pince à pansement, enlever, arracher même les fausses membranes et puis cautériser immédiatement les surfaces saignantes.

En même temps que les caustiques, M. Trousseau emploie le tannin, et il en a obtenu de très-bons effets.

Voici le procédé dont il se sert : il fait une solution saturée de tannin, et, utilisant la pulvérisation de l'eau, suivant le procédé de M. le docteur Sales-Girons, au moyen de l'appareil de M. Charrière ou de celui de M. Mathieu, il lance au fond de la gorge une vapeur de tannin qui pénètre profondément et atteint toutes les parties malades.

Ou bien il fait insuffler, de deux à quatre fois par jour, un mélange d'une partie de tannin en poudre pour deux parties de poudre d'alun.

Cette méthode a donné déjà de nombreux succès; j'ai été témoin de la guérison d'une jeune enfant de quatre ans, Mlle F. G..., atteinte d'une angine pseudo-membraneuse fort grave ; et l'effet de cette médication a été encore plus manifeste dans un cas d'œdème de la glotte ; sous l'influence de la projection d'une solution saturée de tannin, la respiration s'est rétablie, au moment où M. Robert se disposait à pratiquer la trachéotomie.

Comme traitement général, M. Trousseau emploie les toniques, le quinquina, le café. Tous les jours ses malades prennent une infusion de café noir dans laquelle on délaye quatre grammes de poudre de quinquina calisaya, ou on administre le quinquina sous forme de sirop ou de vin.

On a regardé le perchlorure de fer comme un spécifique et on l'a même administré comme préservatif, mais sans réaliser autant d'espérances qu'en avaient conçu M. Aubrun et M. Isnard (de St-Amand) ; il est très-utile comme tonique.

On l'administre à la dose de 4 à 10 grammes par jour dans du sirop qu'on formule ainsi :

Perchlorure de fer officinal de . . .	4 à 10 grammes.
Sirop simple.	40 —

Faire prendre dans la journée.

Lorsqu'en même temps on fait des insufflations de tannin, il faut mettre un intervalle entre l'insufflation et l'administration du sirop de fer, parce que le tannin et le fer se combinent et forment un tannate de fer qui a peu de propriétés actives.

Enfin les malades ne sont jamais tenus à la diète, ils sont toujours nourris avec des aliments substantiels.

C'est un grand précepte sur lequel M. Trousseau insiste avec raison, mais dont l'exécution est quelquefois difficile à obtenir.

3° DE LA DIPHTHÉRIE CUTANÉE.

La peau, comme les membranes muqueuses, peut, dans certains cas, devenir le siége de la diphthérie. Les conditions nécessaires pour le développement de cette affection sur la peau sont les mêmes que pour son développement sur les membranes muqueuses. Nous avons vu que la rougeur, le gonflement des amygdales, précèdent l'angine couenneuse; que la laryngite précède l'apparition du croup; nous verrons aussi que la rougeur, l'excoriation de la peau, la dénudation du derme par une écorchure, un eczéma, un vésicatoire, sont des conditions nécessaires pour la production de la diphthérie cutanée. Mais, pour que les plaies se recouvrent de fausses membranes, il ne suffit pas que la peau soit ulcérée, pas plus qu'il ne suffit d'une laryngite ou d'une amygdalite pour qu'il survienne un croup ou une angine couenneuse; il faut à ce point d'appel local qu'il s'ajoute une condition plus générale, une influence épidémique ou contagieuse. Ainsi, des enfants placés en dehors de l'action épidémique pourront avoir impunément des écorchures ou des plaies à la peau; mais que le croup ou que la diphthérie sous une forme quelconque vienne sévir dans la salle d'hôpital où ils sont couchés, dans l'école où ils vont chaque jour, ou même dans le voisinage de la maison qu'ils habitent, alors la plaie de la peau, l'ulcération de la muqueuse se recouvriront rapidement de fausses membranes.

Dans un hôpital d'enfants, dans un collége, on doit donc, pendant les épidémies de croup, exercer une grande surveillance sur les plaies des muqueuses ou de la peau. L'enfant dont j'ai rapporté l'histoire (page 6) nous sert de preuve à l'appui de cette proposition, et doit rester dans notre souvenir comme un grand enseignement.

Quelquefois la peau est seule frappée de diphthérie; les plaies, les vésicatoires se couvrent de fausses membranes qui gagnent en largeur, envahissent les tissus sains, creusent profondément et finissent par occuper une étendue considérable.

Ainsi, nous avons vu, à l'hôpital des Enfants, un vésicatoire de la grandeur d'une pièce de deux francs, placé au-devant de la poitrine d'une jeune fille opérée de la trachéotomie et guérie, se recouvrir de fausses membranes, s'étendre, envahir toute la poitrine, creuser jusqu'aux os et faire mourir cette enfant, dont la plaie résultant de l'opération était presque cicatrisée.

D'autres fois, des vésicatoires placés derrière les oreilles s'étalent le long du cou et viennent se rejoindre sur le sternum : on conçoit que les enfants ne résistent que bien rarement à de tels accidents.

La diphthérie même limitée à la peau laisse après elle non-seulement des désordres locaux, abondantes suppurations, pertes de substance, cicatrices vicieuses; elle laisse quelquefois la paralysie générale diphthérique, ainsi que M. Gueneau de Mussy en a observé cette année un exemple à l'Hôtel-Dieu.

Un homme entre à la salle Sainte-Jeanne pour être traité d'une pneumonie : on applique un vésicatoire qui ne tarde pas à se couvrir de fausses membranes. On obtient la guérison de la pneumonie et de la diphthérie, mais quelque temps après cet homme est frappé d'une paralysie généralisée.

La peau, nous en citons des exemples, peut être frappée seule de diphthérie. Mais ces cas, en même temps qu'ils sont les plus heureux, sont les plus rares. Bien plus souvent il arrive de deux choses l'une : ou la diphthérie, limitée quelque temps à la peau, envahit tout à coup la muqueuse du larynx, ou bien, existant d'abord sur celle-ci, elle se montre plus tard sur la peau, comme attestant l'intoxication générale.

Quand on peut voir, reconnaître et combattre aussitôt la diphthérie limitée à la peau et dans une étendue qui n'est pas très-considérable, on peut en triompher. Il n'en est pas de même de la diphthérie cutanée consécutive à un empoisonnement général dont elle n'est qu'une expression symptomatique; alors les moyens les plus actifs échoueront. Et d'ailleurs, le danger n'est plus seulement à l'extérieur, il est dans la diphthérie des muqueuses, il est dans l'albuminurie, il est dans la nature septique de la maladie qui a frappé l'économie tout entière, et qui,

même après que toutes ces manifestations locales auront disparu, laissera un anéantissement des forces, une cachexie qui pourra se terminer par la mort ou la paralysie que l'on a appelée diphthérique, du nom de la maladie qui l'a produite.

Aussitôt qu'il reconnaît la présence de la diphthérie sur un point du corps, M. Trousseau la combat énergiquement : il cautérise une ou deux fois par jour le point malade avec le crayon de nitrate d'argent, ou bien dans les régions où se trouvent des plis, des enfoncements ; il a recours à une solution saturée de nitrate d'argent. Il a aussi, dans le même but, employé la solution caustique de perchlorure de fer ; mais les résultats obtenus par le sel de fer ont été moins heureux que les résultats dus au nitrate d'argent. La comparaison entre ces deux moyens a été faite, ainsi qu'on le verra dans l'observation suivante, sur un enfant qui présentait plusieurs plaies recouvertes de diphthérie ; celles qui ont été cautérisées par le perchlorure de fer ont guéri plus lentement que celles traitées par le nitrate d'argent. On peut, lorsque les fausses membranes sont moins épaisses, avoir recours à l'alun en poudre, avec lequel on saupoudre les plaies deux ou trois fois par jour, ou bien on promène légèrement sur leur surface un crayon de sulfate de cuivre.

Enfin, s'il y a autour de la plaie une vive rougeur inflammatoire, on la recouvre d'un cataplasme de mie de pain, et on la panse avec de la pommade au calomel.

Nous avons observé quatre cas de diphthérie cutanée, trois guérisons et une mort. C'était chez de très-jeunes enfants : une fille âgée de sept semaines, un garçon et une fille de quatre mois, et une petite fille de treize mois. Celle-ci mourut, la diphthérie de la peau n'étant qu'un effet de la généralisation de la maladie, qui occupait aussi les voies aériennes.

J'ai rapporté déjà l'observation du jeune Ch..., je vais résumer les trois autres ; on verra que le traitement a consisté dans les cautérisations avec le nitrate d'argent, soit en crayon, soit en solution, ou avec le perchlorure de fer ; mais que le nitrate d'argent est bien plus utile que la solution concentrée de perchlorure de fer. Ce qui prouve, en passant, que le spécifique de

la diphthérie, que l'on avait espéré voir dans le perchlorure de fer, est encore à trouver.

Obs. IX. — Julie T..., âgée de quatre mois et demi, entre, le 8 février 1859, salle Saint-Bernard, n° 14, avec sa mère, atteinte d'une fissure à l'anus.

Deux jours après leur entrée à l'Hôtel-Dieu, la mère se plaignit d'un mal de gorge ; elle était atteinte d'une angine pseudo-membraneuse.

L'enfant portait à l'oreille droite une petite déchirure, qui se recouvre de fausses membranes. — On cautérise avec le perchlorure de fer trois fois par jour.

Le 11, la plaque diphthérique s'est étendue.

Le 12, l'envahissement de la diphthérie semble s'être arrêté ; l'aspect de la plaie paraît modifié.

Le 13, l'oreille gauche commence à se prendre ; l'enfant a un peu de fièvre, et la mère la trouve un peu agitée. — On cautérise l'oreille gauche avec le nitrate d'argent.

Le 14, une éruption scarlatiniforme s'est manifestée sur tout le ventre.

Le 15, l'enfant est en meilleur état ; la diphthérie n'a pas gagné. M. Trousseau enlève les croûtes qui couvrent les plaies des oreilles et cautérise avec le nitrate d'argent.

Le 18, il existe encore une petite plaie aux oreilles ; mais l'oreille gauche, la dernière prise, est presque guérie, et la droite, cautérisée au moyen du perchlorure de fer, n'est pas encore complétement guérie.

Le 21, l'oreille droite est enfin guérie ; on constate une cicatrice mince sur l'oreille gauche.

Obs. X. — B... (Léonie) entre à l'Hôtel-Dieu le 29 juillet 1859, atteinte d'un rhumatisme articulaire. Elle allaite son enfant, âgé de sept semaines.

Cette enfant présente derrière l'oreille gauche et autour du cou une large plaque diphthérique, qui a paru depuis trois jours. Elle n'a pas été exposée à la contagion, et il n'y avait aucun enfant atteint de croup dans la maison qu'habitent ses parents ; mais sa mère a perdu, il y a deux mois, un petit garçon âgé d'un an, et qui a succombé à cette maladie. — Cautérisation avec le nitrate d'argent.

Le 3 août, la plaque diphthérique a très-bon aspect.

Le 4, il ne reste qu'une plaie simple, qu'on panse avec du cérat au calomel.

Obs. XI. — *Diphthérie pharyngienne et cutanée.*

Marie R..., âgée de treize mois et demi, entre avec sa mère à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Bernard, n° 13, le 4 avril 1859.

Elle a déjà été traitée dans le service pour une rougeole, il y a cinq mois. Elle a été prise, il y a deux mois, d'une varioloïde, et traitée à Necker.

La mère, pour aller à son ouvrage, mettait tous les jours son enfant à la crèche. Dans la maison qu'elle habite, l'enfant jouait souvent avec une petite fille de dix ans, qui, il y a un mois, a été fort malade d'une angine couenneuse.

Depuis trois jours, cette enfant tousse beaucoup et se trouve dans un état d'abattement extrême ; elle refuse le sein et ne veut prendre aucune boisson.

Derrière l'oreille droite on voit une large excoriation laissant écouler abondamment une sérosité fétide. Cette excoriation est recouverte de plaques de diphthérie.

Derrière l'oreille gauche, la peau est le siége d'une rougeur très-vive, sans excoriation.

Le 5 avril, la toux est éteinte ; il y a un peu d'oppression. En faisant ouvrir la bouche, on remarque que les piliers postérieurs du voile du palais, la luette et tout le fond du pharynx, sont tapissés d'une fausse membrane épaisse et blanche. On touche le fond de la gorge avec une solution caustique de perchlorure de fer.

L'enfant succombe dans la soirée du 5 avril.

Autopsie faite trente-six heures après la mort. — On trouve des fausses membranes sur les amygdales, les piliers postérieurs du voile du palais ; quelques pellicules blanchâtres à l'entrée du pharynx ; rien dans le larynx ni dans la trachée.

Quelques portions des poumons sont hépatisées et ne surnagent pas lorsqu'on les plonge au milieu de l'eau.

Ce fait nous offre un exemple de mort par l'empoisonnement diphthérique sans accès de suffocation et sans asphyxie; la mort arrive alors par suite de l'anéantissement des forces vitales.

4° PARALYSIE DIPHTHÉRIQUE.

Cette affection n'a été étudiée que dans ces dernières années. A un léger degré, elle passait inaperçue ; plus grave, elle n'était pas rattachée à sa véritable cause. Avant les travaux de MM. Bretonneau et Trousseau, l'on méconnaissait le rapport qui unit cette forme de paralysie aux productions diphthériques, ainsi que le prouve le fait très-intéressant que M. le docteur Thirial a observé en 1833 dans le service de M. Récamier, et qu'il a bien voulu me communiquer.

Obs. XII. — *Paralysie généralisée suite de diphthérie.*

Le 13 juin 1833, une jeune femme de vingt-deux ans, mère de deux enfants, jouissant d'une bonne santé habituelle, entra à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Paul, dans le service de M. Trousseau, qui suppléait alors M. Récamier.

Cette jeune femme habitait un village du département de la Haute-Marne, et elle était venue à Paris pour s'y faire soigner.

Le 14 février précédent, elle était accouchée de son dernier enfant; sa couche avait été heureuse comme la première.

Mais cette femme raconta que quinze jours environ après son accouchement elle avait été prise d'une angine qualifiée d'angine membraneuse, qui l'avait rendue très-malade et lui avait fait courir de grands dangers. Le médecin du village qui lui donnait ses soins opposa à cette maladie d'abord une saignée du pied, puis 60 sangsues appliquées en plusieurs fois, et il y ajouta plus tard les vésicatoires aux mollets, sans qu'il soit fait mention d'aucun moyen topique. La malade fait remarquer que la surface de ces vésicatoires se recouvrait de fausses membranes. Ce détail a ici son importance en ce qu'il ne laisse aucun doute sur la nature de cette angine et sur son caractère grave et infectant.

Malgré l'insuffisance du traitement employé, la malade eut le bonheur de guérir, mais ce ne fut qu'après un temps assez long qu'elle entra en convalescence. En effet, elle ne commença à se lever que vers le 10 avril, c'est-à-dire plus de six semaines après le début de la diphthérie.

La première fois que la malade essaya de se tenir debout et de marcher, elle s'aperçut d'un certain embarras dans la jambe droite, et elle

ajouta qu'elle ne pouvait se soutenir et faire quelques pas sans le secours d'un bâton. Le médecin à qui elle se plaignit de cet embarras y fit assez peu d'attention, le rejetant sur le compte de la faiblesse suite naturelle d'une aussi longue maladie.

Mais quelques jours après, il survint des fourmillements incommodes dans cette même jambe, et la difficulté dans les mouvements s'accrut d'une manière notable.

Bref, au bout d'une quinzaine de jours, le membre inférieur droit était frappé d'une paralysie complète, et de plus la paralysie avait gagné le bras du même côté.

Après un certain temps, des fourmillements se manifestèrent dans tout le côté gauche du corps ; bientôt la motilité alla en s'affaiblissant simultanément dans le membre supérieur et dans le membre inférieur. Vers la fin de mai, la malade cessa de pouvoir se soutenir sur les jambes, même en s'aidant d'un appui, et de ce moment elle fut obligée de garder constamment le lit. Au bout d'une quinzaine de jours, comme cet état ne changeait pas, la famille de la malade la décida à venir à Paris pour s'y faire traiter.

Voici l'état qu'elle présentait à son entrée à l'hôpital :

Les membres, tant supérieurs qu'inférieurs, sont frappés d'une paralysie presque complète ; le bras droit peut à peine exécuter quelques légers mouvements d'extension ; les doigts sont rétractés et fléchis dans la paume de la main, et quand on veut essayer de les étendre on provoque un peu de douleur.

Dans le membre supérieur gauche, la paralysie est moins étendue et moins complète ; la malade fait exécuter au bras quelques mouvements d'adduction ; de plus, elle peut encore faire fléchir l'avant-bras sur le bras, et produire quelques faibles mouvements de pronation et de supination. Toutefois, les doigts de la main gauche sont en flexion permanente comme ceux de la main droite.

J'ai dit que le membre inférieur droit était totalement privé de mouvement. Il en est à peu près de même pour le membre inférieur gauche, si ce n'est que la malade peut encore pousser et attirer légèrement à elle ce membre grâce à l'action conservée des muscles du bassin. Ajoutons qu'il existe une certaine difficulté dans l'émission des urines et des matières fécales.

Notons d'ailleurs qu'ici, malgré la perte presque générale de la mobilité des deux côtés du corps, la sensibilité est restée parfaitement intacte dans les membres paralysés. Ces parties sont un peu plus froi-

des qu'à l'état normal, mais elles sentent très-bien le contact de la main ainsi que les différences de température.

D'autre part, l'intelligence et les organes des sens sont dans toute leur intégrité. La parole est libre et facile. Toutes les réponses sont même d'une justesse et d'une précision remarquable.

Du reste, le pouls est à l'état normal. La malade a peu d'appétit, mais les digestions sont bonnes.

M. Trousseau prescrit l'extrait de rhus radicans à la dose d'un gramme en cinq pilules.

Le 27 juin, la malade n'ayant éprouvé aucun effet appréciable du médicament, la dose a été augmentée de 50 centigrammes par jour, et on est arrivé jusqu'à 2 gr. 50 sans observer d'autres effets que quelques fourmillements dans les membres paralysés, surtout dans les bras. On substitue au rhus radicans la poudre de noix vomique à la dose de 10 centigr.

Le 4 juillet, la noix vomique a été portée progressivement de 10 à 60 centigr. Cette dernière dose déterminant des secousses et roideurs tétaniques assez fortes dans les membres, avec serrement des mâchoires, on descend à 45 centigr.

Le 14, on est resté plusieurs jours à cette dernière dose, qui produit encore des secousses.

De ce moment, on commence à observer un peu d'amélioration dans la paralysie. La malade peut mouvoir les membres inférieurs, les fléchir et les étendre, mais il lui est impossible de se tenir sur les jambes; en outre, elle fait exécuter aux bras les mouvements complets de pronation et de supination, et les tient élevés. Ajoutons que les doigts, jusque-là retenus en flexion forcée dans la paume de la main, se mettent à volonté dans l'extension. Enfin, la malade peut se soulever et se tenir sur son séant pendant un certain temps.

La dose de noix vomique, réduite à 30 centigr., détermine encore des secousses qui quelquefois réveillent la malade en sursaut. Notons encore que depuis l'emploi de la noix vomique la malade, qui à son entrée avait peu d'appétit, accuse maintenant un appétit dévorant.

Le 16, la malade a continué le médicament à la dose de 45 centigr. Elle éprouve toujours quelques secousses, mais surtout des fourmillements et des élancements dans les membres. Du reste, la paralysie va diminuant de jour en jour. Tous les mouvements des bras s'exécutent avec une grande facilité. Maintenant elle se dresse librement sur son séant et s'y tient à volonté. De plus, depuis la veille, elle a commencé

à se tenir sur ses jambes, et, soutenue par une de ses voisines, elle a pu faire quelques pas dans la salle. Ajoutons que depuis deux nuits, contre son ordinaire, elle a un sommeil profond et de longue durée.

L'appétit continue à être excellent et les digestions parfaites.

Le 24, cette femme a pu marcher sous nos yeux sans l'aide d'un bâton. Seulement, pour assurer son équilibre, elle est obligée d'écarter un peu les jambes en marchant.

Le 1er août, les progrès vont croissant tous les jours; la marche a lieu sans soutien avec une grande facilité. Depuis quelques jours la malade se plaint d'une forte céphalalgie. Il est possible que le mal de tête tienne à l'absence des règles. — On prescrit quelques bains de siége.

Le 12, la malade sort de l'hôpital après un séjour de deux mois. Elle marche facilement. Il ne reste plus aucune trace de la paralysie, qui a duré trois mois environ.

M. Thirial termine cette observation par les réflexions qui suivent :

En donnant cette observation comme un exemple de paralysie diphthérique, nous ne prétendons nullement dire qu'elle ait été considérée comme telle primitivement. En effet, il importe de remarquer que cette observation remonte à l'année 1833, c'est-à-dire à une époque où le rapport existant entre la paralysie et l'angine couenneuse avait à peine été entrevu.

J'ajoute que, cette malade ayant eu son angine dans son pays, et loin du regard du médecin appelé à la soigner ultérieurement pour sa paralysie, cette circonstance devait presque forcément faire méconnaître le lien qui pouvait exister entre deux éléments morbides si distincts. Bref, la vérité est que l'idée de ce rapprochement ne vint à personne.

On comprendra d'ailleurs combien, à défaut de cette lumière, le diagnostic de cette singulière paralysie dut présenter d'obscurités ; et combien aussi la difficulté était de nature à exercer la sagacité et mettre en jeu l'imagination des observateurs. En effet, aujourd'hui, malgré les vingt-six années qui nous séparent de cette époque, nous nous rappelons encore les débats animés que suscita ce fait insolite parmi les nombreux médecins qui se pressaient à la clinique de M. Trousseau ; mais surtout nous n'avons

pas oublié qu'après toutes les hypothèses plus ou moins vraisemblables qui furent successivement émises, tant sur la nature que sur le siége de la maladie, le diagnostic véritable resta comme un mystère pour tous, maîtres et élèves, aussi bien après la guérison de la malade qu'il l'avait été le jour de son entrée à l'hôpital.

Aujourd'hui que le trait d'union entre ces deux affections en apparence si éloignées se trouve scientifiquement établi, et que cette notion précieuse est devenue monnaie courante, nous pensons qu'il ne peut plus y avoir ici de difficulté, et que cette paralysie de forme si spéciale sera rapportée sans hésitation à l'affection diphthérique.

Nous avons pensé qu'il pouvait y avoir utilité à faire connaître ce fait : d'une part sa date seule montrera que la paralysie diphthérique n'est pas une maladie aussi nouvelle que quelques-uns inclineraient à le croire ; d'autre part, en raison du soin tout particulier avec lequel il a été observé et recueilli, peut-être ne serait-il pas indigne de figurer à côté des faits du même genre qui ont été publiés plus récemment, et par suite de servir à l'histoire de cette intéressante affection, actuellement à l'ordre du jour. —

On trouve bien quelques faits épars dans quelques mémoires isolés, mais aucune doctrine, aucune systématisation ne les avait rapprochés et n'avait montré le lien qui les unissait.

En 1748, Chomel rapporte des observations d'angine couenneuse, et il en termine une par ces mots : « Le malade n'a véritablement commencé à être hors d'affaire que le 45e jour de la maladie, ayant toujours de la peine à s'exprimer, parlant du nez, ayant la luette traînante. » Et ainsi une autre : « J'ai appris qu'après le 40e jour de la maladie, la malade parlait beaucoup du nez, était devenue louche et contrefaite ; mais en reprenant ses forces, elle a repris de jour en jour son état naturel. »

Ghizi, qui publiait dans ses lettres médicales, en 1749, la relation des épidémies qu'il avait observées à Crémone les deux années précédentes, avait noté la paralysie du voile du palais, qu'il attribue à l'intensité de l'inflammation.

Il parle des étranges effets de cette maladie, effets qui se re-

marquaient chez beaucoup de ceux qui étaient déjà rétablis, et qui persévéraient pendant environ un mois après la guérison de l'angine.

Il termine ainsi une observation d'angine avec gonflement considérable des ganglions : « L'enfant continuait à parler du nez, et les aliments, au lieu de suivre le chemin de l'œsophage, revenaient par les narines, principalement ceux qui étaient le moins solides. »

On trouve dans Samuel Bard (New-York, 1771) l'observation d'une petite fille de deux ans et demi guérie d'une angine couenneuse à laquelle succéda une grande faiblesse, ainsi qu'une aphonie, qui persistèrent de telle sorte qu'au deuxième mois elle pouvait difficilement marcher seule et élever la voix au-dessus du chuchotement.

Chez cette petite fille, on avait appliqué deux vésicatoires, un derrière chaque oreille. « ... Quelques jours après ils rendirent considérablement, et la matière de la suppuration était si âcre et si corrosive, qu'elle enflamma presque toute la peau depuis le menton jusqu'au sternum. »

Ozanam, en 1829, en avait rapporté aussi des exemples, ainsi que M. Orillard, de Poitiers, en 1836. Mais c'est à M. Trousseau que revient l'honneur d'avoir tracé l'histoire de cette affection, dont il a observé de nombreux exemples. Il a publié avec M. Lasègue un article dans la *Gazette médicale* (octobre 1851), et plus tard des leçons dans la *Gazette des Hôpitaux* (juillet 1855).

Il y a déjà dix ans, frappé de ce fait qu'après les angines couenneuses il y avait de la paralysie du voile du palais avec nasonnement de la voix et difficulté de la déglutition, M. Trousseau pensait que, la luette, le voile du palais ayant été envahis par la diphthérie, il était survenu dans les muscles une modification inflammatoire qui les rendait incapables de se mouvoir. En 1846, avec M. le docteur Vosseur, il avait vu chez un enfant survenir du strabisme, une paralysie du voile du palais et des membres, deux mois après une angine fort grave.

En 1849, il soigna, avec M. le docteur de Wulf, trois enfants atteints d'angine ; tous trois guérirent, mais trois semaines après

l'un de ces trois enfants eut une paralysie de la langue, du voile du palais, des membres, et un strabisme, et il mourut ou plutôt s'éteignit lentement.

Dès lors, il vit que la théorie de l'inflammation musculaire qui pouvait s'appliquer à la paralysie du voile du palais, était insuffisante pour expliquer la paralysie des membres, l'amaurose, etc. Il reconnut alors que la paralysie dépendait d'un état plus général, de l'empoisonnement, de l'intoxication de toute l'économie par la diphthérie.

M. Bretonneau (*Archives*, 1855) avait signalé la paralysie qui succède à la diphthérie, mais il l'attribuait à la diphthérie nasale devenue chronique. « L'atteinte portée à la myotilité, à la crase du sang, à l'innervation, les infirmités qui se sont tant prolongées sont les conséquences trop fréquentes de la diphthérie nasale passée à l'état chronique. Alors, comme à la suite de la diphthérie gengivale, du chancre tonsillaire diphthérique, des affections syphilitiques primaires prolongées, à l'activité d'expansion succède une disposition presque inverse jusqu'à ce que l'activité, déjà tant diminuée, finisse par s'éteindre, lorsqu'à la phase de la diphthérie primitive localisée a succédé celle de la diphthérie secondaire ou constitutionnelle. »

M. Sellerier, en 1857, a fait connaître plusieurs observations de paralysie suite d'angine.

M. Maingault, qui avait pris pour sujet de thèse inaugurale : *De la paralysie du voile du palais*, a lu cette année à la Société des hôpitaux un mémoire non encore publié sur la paralysie diphthérique, sur lequel M. Henri Roger a fait un rapport fort remarquable.

Enfin, dans ces derniers temps, on a publié de nombreuses thèses sur ce sujet : nous citons celles de MM. Pery et Gros.

Avant de donner la description de la maladie, nous allons rapporter les faits dont nous avons été témoin.

Obs. XIII. — *Paralysie suite d'angine diphthérique.*

Victor M..., âgé de vingt-sept ans, domestique, demeurant rue de l'Arcade, 25, né au Moutiers-en-Auge (Calvados), entre à l'Hôtel-Dieu,

salle Sainte-Agnès, n° 18, le 14 mars 1859. Cet homme est d'une vigoureuse constitution, grand, bien développé; il a les apparences les plus robustes. Il est très-sujet aux angines, et en 1852 on lui a réséqué les amygdales. Il nous apprend qu'étant au Havre, vers le 11 décembre 1858, il fut pris d'un mal de gorge caractérisé, dit-il, par de la douleur au pharynx, de la gêne dans la déglutition, et une impossibilité à peu près complète de respirer par le nez. Il alla consulter M. le docteur Marchessaux, qui lui prescrivit un gargarisme. Pendant deux jours, il eut de la fièvre, l'angine s'aggrava, ce qui ne l'empêcha cependant pas de sortir pour se rendre chez son médecin. Celui-ci reconnut une angine diphthérique caractérisée par de nombreuses concrétions blanchâtres dans le pharynx ; il ordonna des pilules et de l'alun en poudre pour être porté sur les parties malades. Sous l'influence de ce traitement, l'angine disparut rapidement, et au dixième jour M... put reprendre son service.

Cependant il éprouvait une grande faiblesse, et il était obligé de prendre beaucoup de précautions pour avaler les liquides, qui sans cela ressortaient par le nez. Cette difficulté de la déglutition alla en augmentant, et un mois après le début de la maladie elle était encore très-prononcée.

A cette époque, c'est-à-dire vers le milieu de janvier, le malade s'aperçut que lorsqu'il voulait lire ou écrire il éprouvait au bout d'un instant un trouble très-notable de la vision qui l'empêchait de continuer ; ce symptôme se manifesta même une ou deux fois au moment du réveil, et dura quelques instants.

Le 12 février, le malade se trouvait à Lisieux; il éprouvait encore une grande faiblesse, la vision était légèrement troublée. Il consulta un médecin, qui lui prescrivit un collyre et du carbonate de fer, qu'il prit pendant huit jours.

Le 28, il partit pour Paris, et bientôt il s'aperçut qu'il éprouvait dans les bras et dans les jambes de l'engourdissement et des fourmillements remontant jusqu'aux coudes et aux genoux, plus particulièrement du côté droit. Du reste, pas de douleurs ; il ne pouvait marcher que lentement; il lui semblait qu'il avait les pieds enflés.

A son entrée à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Agnès, service de M. Trousseau, il se plaint d'engourdissement dans les bras et dans les jambes, surtout du côté droit, de fourmillements. Les mouvements sont difficiles, surtout pour les membres droits; la sensibilité de la peau est diminuée, le malade a la sensation de froid aux pieds.

Les mains et les bras sont affaiblis, sans tremblement; au dynamo-

mètre de M. le docteur Burq il marque 25 kilos de la main droite et 32 de la main gauche, et comme il n'est pas gaucher, ce faible degré prouve que les deux mains sont affaiblies et que la droite l'est plus que la gauche. La vue est conservée ; il nous dit qu'il y a quelque temps il avait encore de la peine à lire, que sa vue s'obscurcissait ; mais aujourd'hui elle est très-bonne ; l'ouïe, la sensibilité tactile sont intactes. L'intelligence est parfaite.

Il a de la difficulté à retenir ses urines. Pas d'albuminurie. Avant sa maladie, il avait peu de penchant pour les plaisirs sexuels, mais depuis trois mois il n'a plus d'érections ni de pollutions. — Préparations ferrugineuses, bains sulfureux.

Le 14, il ne peut se tenir sur la jambe gauche; il se tient plus facilement sur la jambe droite. — Bains sulfureux tous les deux jours; deux pilules de fer, deux portions.

Le 21, au dynamomètre il marque 22 à droite, 28 à gauche; les jambes sont faibles et sont le siége de fourmillements.

Il se plaint de la gorge, mais il n'y a qu'un peu de rougeur; la sensibilité des membres donne les résultats suivants, à l'exploration par les pointes de l'isthésimètre :

Bras à droite, face dorsale, il sent deux pointes à 0,085.

A gauche, id.

Cuisses à droite, face interne, id., 0,085.

A gauche, id., id., 0,012.

Jambes à droite, face interne, 0,010.

A gauche, id., 0,007.

Le 25, le mal de gorge a été insignifiant. La paralysie existe toujours. Il monte avec peine les escaliers ; il est obligé de s'arrêter à chaque marche.

Le 3 avril, les engourdissements varient ; ils sont tantôt plus, tantôt moins forts. Il a eu des érections.

Le 8, il marque 20 à droite, 23 à gauche. — Trois cuillerées de sirop de sulfate de strychnine.

Le 14, égalité des deux côtés, 22 kilog. Moins de fourmillements.

Le 16, il se trouve mieux; il a moins d'engourdissement; ses forces semblent augmentées.

Il quitte l'hôpital, malgré l'avis contraire de M. Trousseau.

Le 19, il est rentré depuis à l'hôpital encore faible; mais ayant d'ailleurs une santé générale excellente.

Le 10 mai, il sort complétement guéri.

Obs. XIV. — *Paralysie suite d'angine diphthérique.*

Salle Sainte-Agnès, n° 19. G..., Casimir, âgé de vingt-quatre ans, journalier, demeurant rue de Clichy ; né à Clichy (Seine), malade depuis trois semaines, entré le 24 décembre 1858, sorti le 19 février 1859.

Cet homme est déchargeur de bateaux. Un jour du mois de novembre 1858, il se met en nage, ne prend aucune précaution, et se refroidit très-rapidement. Le lendemain en s'éveillant, il avait un tel mal de gorge qu'il ne pouvait tourner la tête. Il resta trois jours chez lui sans faire aucun traitement ; mais souffrant davantage, il fit venir un médecin qui lui cautérisa la gorge avec du nitrate d'argent, et lui donna un gargarisme avec de l'alun et du miel rosat. Malgré cela, ne voyant pas d'amélioration, il se décida à entrer à l'hôpital. Il se présenta à Beaujon, où il fut reçu dans le service de M. Gubler.

On lui prescrivit un gargarisme que le malade ne peut spécifier, mais qui améliora rapidement son état, car le troisième jour on lui donna à manger, et il put sortir guéri le huitième jour.

Après sa sortie de l'hôpital, il resta trois jours chez lui, puis il reprit son travail. Après quatre jours de travail, pendant lesquels il se plaignait continuellement du froid, il s'aperçut que sa voix changeait ; il nasonnait, et, s'il avalait vite, les liquides ressortaient par le nez.

Huit jours après, il s'aperçut qu'il avait de l'engourdissement dans la main droite, et qu'elle était très-douloureuse ; le lendemain, sa main gauche était aussi engourdie, mais avec moins de douleur.

Quinze jours après, ses pieds et ses jambes furent pris d'engourdissement et de faiblesse ; il était obligé de se tenir aux rampes pour descendre les escaliers.

Il ne fit aucun traitement pour lutter contre cette faiblesse générale, et resta chez lui ; mais, ne voyant pas d'amélioration, il entra à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Trousseau, le 24 décembre 1858.

A son entrée, il peut avaler, mais lentement ; lorsqu'il avale vite, les liquides remontent par le nez. Le côté droit de la figure est engourdi. Il y a anesthésie superficielle, mais analgésie profonde, surtout au bras droit. Il marque au dynamomètre de M. Burq 20 kilos de la main droite et 21 de la main gauche. Il peut bien saisir avec ses mains ; mais s'il presse le corps qu'il saisit, ce corps lui semble piquant ; il éprouve des piqûres d'aiguilles, et ensuite l'objet saisi lui donne une sensation vague, comme si la main était recouverte d'un gant. Les jambes

sont faibles; quand il marche, il chancelle et trébuche; la démarche est incertaine; il est obligé de regarder s'il touche le sol, car il ne ressent qu'une sensation de pointes et non la sensation du sol. La miction se fait parfaitement, mais il a de l'anaphrodisie.

Depuis qu'il est sorti de l'hôpital Beaujon, il n'a pas eu une seule érection; toutefois il ne présente rien de particulier à noter du côté de l'appareil urinaire ni du côté de l'intestin. Il a un appétit modéré. Pas d'amblyopie, pas de strabisme. Intelligence intacte. — Sirop de citrate de fer, deux cuillerées; vin de quinquina.

Le 4 janvier 1859, la sensibilité est un peu revenue; aucun bruit de souffle dans les carotides ni au cou, malgré un aspect anémique; pas plus de force dans les bras; jambes plus fortes.

Le 5, on supprime le citrate de fer.

Le 8, les pieds sont engourdis, mais sont plus faibles; il ne nasonne pas moins. Pas d'albumine dans les urines. — Julep avec teinture de noix vomique; sirop d'écorce d'oranges.

Le 11, les pieds sont moins engourdis, mais les mains sont toujours aussi faibles. On cesse la noix vomique; on donne trois cuillerées de sirop de sulfate de strychnine.

Le 12, un peu de roideur dans les jambes.

Le 14, les yeux se troublent un peu.

Le 15, moins d'engourdissements; mais le dynamomètre ne marque pas davantage, 20 kil. à droite, 21 à gauche.

Le 16, la vue est redevenue bonne.

Le 19, la sensibilité du corps est bonne, mais il n'a pas plus de force.

Le 22, les jambes sont très-lourdes, il n'a plus de picotements; sa voix est un peu plus claire.

Le 1er février, on cesse la strychnine, et on reprend le sirop de citrate de fer. On commence les bains sulfureux.

A partir de ce moment la force fait de sensibles progrès, et le dynamomètre marque successivement :

Le 5	février,	28	à droite,	26	à gauche.	
11	—	31	—	28	—	
15	—	31	—	30	—	
17	—	32	—	34	—	

Ce malade a reçu une lettre le 18 février qui l'oblige à sortir de l'hôpital ce jour même.

Obs. XV. — *Paralysie consécutive à la diphthérie.*

(Communiquée par M. le docteur Faure.)

Le 24 janvier 1859, je fus appelé à sept heures du soir auprès d'un enfant âgé de cinq ans et demi, B. G..., rue Honoré-Chevalier. Quand j'arrivai, je trouvai l'enfant suffoquant ; l'arrière-gorge était tapissée de fausses membranes épaisses, nacrées et solides : on avait mis un vésicatoire et on avait appliqué 20 sangsues sur le cou. A peine étais-je arrivé, que l'enfant perdit connaissance. Je pris des ciseaux dans ma trousse, et, éclairé seulement d'une chandelle que tenait un ouvrier de la maison, je mis la trachée à nue, puis je la fendis; cette opération se fit rapidement, sans écoulement de sang et sans aucun signe de sensibilité de la part de l'enfant, qui restait immobile.

Après quelques instants, il revint à lui ; j'envoyai chercher une canule chez M. Charrière. Pendant quatre jours nous fûmes pleins d'espoir ; puis la poitrine se prit gravement ; il rendait par la canule une matière visqueuse, comme gommeuse, qui se desséchait très-vite et adhérait ensuite fortement. Les accès de suffocation se renouvelèrent, et il succomba dans la nuit du cinquième au sixième jour.

Le 3 février, quatre jours après, on vint me chercher pour son frère. Je trouvai chez cet enfant, comme chez le précédent, d'épaisses fausses membranes sur les amygdales et les piliers. Il y avait de la dyspnée, de la toux et des accès de suffocation. Je cautérisai aussitôt avec l'acide chlorhydrique pur.

Le lendemain 5, la mère, femme de trente-huit à trente-neuf ans, était prise de la même manière ; chez elle, il y avait une tuméfaction considérable des ganglions du cou : elle fut aussi cautérisée.

Le 5 au soir, on m'appela rue Cassette, 17, pour un ami de la famille, M. A..., qui avait passé une nuit auprès de l'enfant défunt. Je le trouvai atteint de la même façon que la mère et l'enfant, et comme eux se plaignant d'une très-vive douleur ; les ganglions étaient très-tuméfiés. — Cautérisation deux fois par jour avec l'acide chlorhydrique ; insufflation d'alun en poudre, etc.

Le 11, la femme de ce malade est prise de la même manière.

Le 17, ces quatre malades étaient en pleine convalescence ; mais la sœur de cette dernière, qui demeurait dans le même logement, est prise à son tour et avec le même degré de gravité.

Le 25 février, M. A..., au moment où je quittais sa belle-sœur, me

dit en riant, et sans y attacher d'ailleurs aucune importance, qu'il lui arrivait quelque chose de très-singulier : il ne pouvait plus prononcer certains mots ; soit qu'il lût, soit qu'il parlât, il se trouvait tout à coup arrêté devant quelques assemblages de sons. Je le fis lire, et, en effet, je le vis, à la quatrième ligne, s'arrêter involontairement. Avec ses lèvres et sa langue, il faisait des efforts impuissants. Le mot une fois passé, il reprenait sa lecture jusqu'à ce qu'un autre obstacle l'arrêtât. J'examinai l'intérieur de sa gorge. Le voile du palais était relâché d'un côté, de telle sorte que le bord postérieur offrait une ligne très-irrégulière; la luette était tirée du côté opposé, elle était très-contractée et à peine saillante. Cette situation devint plus grave ; le nombre des mots difficiles ou impossibles à prononcer augmenta ; bientôt le malade ne put plus parler ; de plus, sa voix avait pris un nasonnement remarquable ; et enfin, quand il buvait ou quand il mangeait, on voyait presque de suite survenir un accès de toux violente, et il rejetait par les narines une partie des substances introduites.

Le 3 mars, la femme de ce malade était prise des mêmes symptômes ; seulement chez elle la voix était plus nasonnante. Comme je les avais prévenus de ce qui pouvait arriver, tout en les rassurant, ils n'avaient aucune inquiétude sur leur état ; mais ils ne pouvaient se regarder ou se parler sans de grands éclats de rire, en raison des grimaces qu'ils se voyaient faire.

Peu de jours après la sœur de Mme A... fut prise de la même manière.

Chez M. A... les membres perdaient de leur force, la station debout était difficile, et il lui était impossible de tourner une règle sur le papier, à plus forte raison d'écrire.

Cet état se prolongea à la fin d'avril. M. et Mme A .. étant venus me voir, je constatai que leur voix était encore fort altérée.

Je les envoyai à la campagne, et leur prescrivis un régime tonique et fortifiant sous tous les rapports ; toutefois M. A..., que j'ai rencontré vers la fin du mois de juin, m'a affirmé qu'il se sentait encore faible sur ses jambes, que ses mains n'avaient pas encore repris leur activité naturelle, et qu'il avait encore une certaine difficulté à s'exprimer. Ce qui est certain, c'est que sa voix est loin d'être claire comme elle l'était autrefois.

En résumé, un enfant meurt d'une affection pseudo membraneuse des voies respiratoires.

Son frère prend la même affection ; puis leur mère, puis un ami qui avait passé une nuit auprès de l'enfant mort ; puis la femme de celui-ci, puis la sœur de cette dernière.

Ces cinq derniers malades survivent, les deux premiers ne présentant aucun phénomène consécutif, les trois autres, au contraire, en présentant de graves, de même forme et de même caractère, que nous avons nous-mêmes constatés à l'Hôtel-Dieu, un jour que M. Faure nous avait présenté ces malades.

On ne peut pas dire que ces symptômes aient été produits par le traitement, c'est-à-dire par la cautérisation de l'arrière-gorge, car chez la dernière malade M. Faure s'est abstenu de toute cautérisation, et les symptômes consécutifs du côté de l'arrière-gorge ont été tout aussi marqués.

Cette année, au mois de mars, M. Faure a vu, rue Fortin, à Batignolles, une petite fille de neuf ans, qui, à la suite d'une angine couenneuse, avait été pendant trois mois *absolument aveugle*, bien que ses yeux ne présentassent alors extérieurement aucun signe de maladie.

Obs. XVI. — *Paralysie suite d'angine diphthérique.*

M. Trousseau a été consulté cette année pour une jeune fille de neuf ans, atteinte de paralysie diphthérique.

Le 15 juin 1859, étant à Vichy avec ses parents, cette enfant prend une angine couenneuse ; elle est énergiquement traitée, et grâce aux caustiques elle guérit. Elle quitte Vichy pour venir à Paris.

Trois semaines après le début de cette angine, il survient une paralysie du voile du palais, nasonnement, rejet des boissons et des aliments par le nez, etc.

Une semaine après, des troubles de la vue se manifestent, d'abord de la myopie suivie quinze jours plus tard de presbytie. En même temps, les membres s'affaiblirent ; les jambes ne pouvaient supporter le poids du corps, et la marche était incertaine ; les mains étaient engourdies et ne pouvaient saisir les petits objets.

Deux mois et demi après le début des accidents, l'état devint meilleur, le nasonnement cessa ainsi que les troubles de la vue ; mais il restait encore de l'engourdissement aux extrémités des doigts.

Trois semaines après, vers le mois d'octobre, la guérison fut complète ; la maladie avait duré en tout trois mois.

Obs. XVII. — *Angine couenneuse. — Paralysies consécutives.*

Je dois cette observation à l'obligeance de M. L..., qui a bien voulu me donner lui-même les détails de la maladie dont il a été atteint.

M. L. ., interne à l'Hôtel-Dieu, se fit, au mois de novembre 1857, une piqûre en disséquant ; il en résulta un empoisonnement général, un état anémique qui, se prononçant de plus en plus, devint le point de départ d'hémorrhagies nombreuses, et d'un *purpura hemorrhagica* très-tenace, qui, se montrant au mois de janvier, ne céda que vers le mois de mars 1858, sous l'influence des préparations de fer et de quinquina.

Le 23 juillet, quatre mois après, étant alors interne à l'hôpital Cochin, il fait une trachéotomie et donne des soins pendant six jours à un enfant atteint de diphthérie généralisée, occupant le pharynx, le larynx et la peau, où un vésicatoire avait été mis.

Le 1er août, M. L. . assiste à l'autopsie de cet enfant. Immédiatement en sortant de la salle, où il était entré n'éprouvant aucun malaise, il est pris d'envie de vomir, de frissons, de courbature, de céphalalgie, etc. Il prend de l'émétique, qui détermine d'abondants vomissements bilieux ; délire pendant la nuit.

Le 2, rougeur des amygdales, gonflement de l'amygdale gauche, délire pendant la nuit.

Le 4, amélioration notable ; il se lève l'après-midi et prend un potage. Le soir, à neuf heures, délire très-violent ; on est obligé de le surveiller et même de le maintenir dans son lit.

Le 5, le matin, M. Gosselin constate la présence d'une couche de fausses membranes très-épaisses sur les piliers du voile du palais, la luette, les amygdales. Le soir, les ganglions sous-maxillaires acquièrent un volume considérable et sont le siége d'une douleur très-vive. — Cautérisation avec une solution de nitrate d'argent, 1 gramme ; eau, 5 grammes ; chlorate de potasse, 15 grammes.

Le 6, état ataxique très-prononcé, délire, soubresauts des tendons. De grands bains prolongés amènent un peu de soulagement ; fausses membranes encore abondantes, nouvelle cautérisation avec le nitrate d'argent, chlorate de potasse.

Le 7, amélioration et guérison.

Le 12, la paralysie du voile du palais se montre et devient rapide-

ment complète. Impossibilité de prononcer distinctement un seul mot. Nasonnement; les liquides ressortent par le nez.

Le 16, M. L... quitte Paris et se rend au bord de la mer ; il était alors très-amaigri et dans un état de faiblesse extrême.

La paralysie du voile du palais a diminué graduellement, et a cessé vers la fin d'octobre.

Vers le milieu de septembre 1858 , M. L... s'aperçoit qu'il ne peut plus lire qu'en tenant son livre à une grande distance de ses yeux. Quelques jours plus tard , il ne peut plus distinguer les lettres pour lire d'une manière suivie.

Cet état dure environ un mois. Vers la même époque, faiblesse des jambes , fourmillements très-pénibles et persistants, ainsi que dans les bras; faiblesse des mains. Cet état a persisté jusqu'au mois de novembre 1858.

Depuis le 16 août, M. L... est resté au bord de la mer, vivant d'un régime très-substantiel et prenant des médicaments toniques, du quinquina, du fer. M. L... me disait qu'il sentait à chaque bain de mer une amélioration notable ; il lui semblait que cette médication arrêtait la marche envahissante de la paralysie. Cet effet n'était peut-être pas appréciable pour les assistants ; mais pour M. L... , à la fois malade et médecin, l'effet n'était pas douteux.

Obs. XVIII. — *Paralysie diphthérique.*

Hippolyte C..., 25 ans, cordonnier, entre à l'Hôtel-Dieu , le 26 septembre 1859, service de M. Horteloup. Il est de petite taille, d'une faible constitution, tempérament lymphatique.

Il n'a été en rapport avec aucune personne atteinte d'angine ; seul de son atelier, il a été pris, au milieu d'une excellente santé, de céphalalgie, de fièvre, de frisson, le 31 août, le soir, en se couchant ; il dormit bien, et le lendemain il essaya de travailler ; la fièvre l'avait quitté ; il éprouvait de la sécheresse à la gorge et de la faiblesse; difficulté d'avaler. M. Gerin-Rose constata que tout le voile du palais, l'arrière-gorge et les amygdales étaient rouges et injectés. Sur ce fond uniforme se détachaient des plaques pseudo-membraneuses, l'une sur l'amygdale gauche, l'autre sur le pilier du côté droit, une troisième enfermant la luette comme dans un étui. Pas d'engorgement ganglionnaire, pas de suintement séreux des narines; teinte terreuse de la

peau; pouls régulier : 84; appétit modéré. — Cautérisation avec une solution saturée de nitrate d'argent; vomitif avec ipécacuanha et tartre stibié : alun, 6 gr.; miel rosat, 30 gr.; et calomel, 0,30 gr., miel rosat, 30 gr., à prendre en six heures, de demi-heure en demi-heure.

M. Piedagnel, dans le service duquel se trouvait alors le malade, fit cautériser matin et soir le pharynx avec le crayon de nitrate d'argent; cette cautérisation dura quatre jours, au bout desquels la production couenneuse disparut pour faire place à une inflammation en apparence franche et caractérisée par de la rougeur vive et plus accusée dans certains points que dans d'autres. Le calomel fut supprimé le premier jour et le collutoire à l'alun le deuxième jour. Le sixième jour, il prend une portion d'aliments, son état s'améliore peu à peu, et il sort le 10 octobre, c'est à-dire quatorze jours après son entrée.

Il lui restait pourtant une certaine faiblesse du corps et de la vue qu'il croyait devoir combattre par le grand air, et il suivit une bonne hygiène, sans privation et sans excès, jusqu'au 22 septembre, où il voulut se remettre à travailler. Mais au bout de quelques heures il se sentit trop faible. Dès qu'il marchait une fatigue excessive le forçait de garder le repos. Sa vue était troublée, les objets étaient doubles ou paraissaient à travers un brouillard, il ne pouvait rien distinguer. Il rentra à l'Hôtel-Dieu, chez M. Horteloup.

En même temps, il commença à nasonner. Ce nasonnement est des plus prononcés; il n'avale que très-difficilement. Les boissons ressortent par le nez. Les aliments solides sont en plus grande partie avalés, à la suite du reste d'un effort violent et fatigant qui empêche le malade de satisfaire complétement son appétit.

Quoique très-affaibli, il marche bien; il se tient debout; cependant la force musculaire a diminué, ce dont on s'aperçoit lorsqu'il essaye de serrer les mains.

Les sensibilités tactile et générale, l'odorat, le goût, ne sont nullement modifiés. Il n'en est pas de même de la vue : dès qu'il veut fixer les objets, sa vue se trouble, les images se multiplient, se brouillent, et le forcent à fermer les paupières. Les deux yeux sont également atteints; les pupilles se contractent bien.

L'oreille droite perçoit moins bien les sons que la gauche.

Il n'y a pas eu d'érection depuis le début de l'affection.

Le voile du palais est rouge, n'est pas flasque; la luette n'est pas déviée.

Le pouls à 72, sans chaleur à la peau ni soif; appétit, langue humide. — Eau vineuse.

Gargarisme :

Eau d'orge.	250 grammes.
Miel.	60 —
Alun.	8 —

20 ventouses sèches sur la colonne vertébrale. — Une portion.

Le 28 septembre, faradisation de l'oreille droite, du voile du palais, du tronc.

Le 29, vin de quinquina.

Les urines renferment beaucoup d'albumine.

En octobre et novembre, l'état s'est un peu amélioré; le malade est encore aujourd'hui, 8 novembre, à l'Hôtel-Dieu.

Ainsi que nous venons de le voir, c'est peu de temps après les accidents de la diphthérie que la paralysie survient. Quelquefois l'angine n'est pas encore complétement guérie, que déjà les malades éprouvent de la difficulté à avaler; les aliments reviennent par le nez; la voix est nasonnée, puis les jambes et les bras sont faibles. D'autres fois, les phénomènes de paralysie se montrent plus tard, quelques semaines, un ou deux mois après la guérison de la diphthérie. C'est ordinairement par la paralysie du voile du palais que commence la série des accidents. On l'a considérée longtemps comme une conséquence de l'inflammation de la membrane muqueuse qui recouvre les deux faces de cette couche musculaire. Mais cette paralysie se montre quelquefois longtemps après sa disparition, et on l'a vue survenir à la suite d'une diphthérie limitée à la peau. MM. Barthez et Guéneau de Mussy en ont cité des exemples. La voix devient nasonnée comme dans les cas d'absence ou de lésion du voile du palais, qui, ainsi que la luette, est flasque, pendante, et subit l'impulsion de l'air pendant la respiration; le voile du palais ne ferme plus en bas et en arrière les fosses nasales, qui restent en libre communication avec le pharynx. Les aliments, les boissons refluent par le nez et aussi dans le larynx, dont l'ouverture supérieure n'est plus fermée par l'épiglotte. Après la trachéotomie, les enfants qui

avalaient facilement dans les premiers jours sont pris de dysphagie par suite de cette paralysie. Il en résulte une toux violente et convulsive chaque fois que l'enfant essaye de boire, et les liquides qui pénètrent dans la trachée et les bronches jaillissent par l'ouverture de la trachée. Outre les inconvénients assez sérieux que peut produire le contact des aliments liquides avec la muqueuse des bronches, il en résulte un insurmontable dégoût, et les enfants se laissent mourir de faim plutôt que de consentir à prendre de la nourriture. Le meilleur moyen est d'interdire les aliments liquides, de donner de la soupe épaisse, des œufs durs. Si la soif est trop ardente, on donne de l'eau froide longtemps après ou immédiatement avant le repas, pour éviter les vomissements.

Peu de temps après, quelquefois en même temps que le voile du palais, les membres sont frappés de paralysie. Cette paralysie débute ordinairement par les extrémités; le malade a de la faiblesse, un sentiment de froid dans les pieds et les mains; puis le mal envahit les jambes, les avant-bras, et gagne les cuisses et les bras. Dans la plupart des cas, la paralysie frappe également les deux moitiés du corps; cependant on l'a vue prédominer d'un seul côté. On l'a vue aussi bornée aux extrémités inférieures, et constituer uniquement la paraplégie.

Ces malades ressentent d'abord des fourmillements, qui surviennent au moment d'un effort musculaire, débutant par les extrémités et s'étendant à tous les membres; puis au bout de peu de jours, de l'engourdissement, de la pesanteur dans les membres, de la fatigue pendant la marche, fatigue très-prononcée lorsque le malade veut monter un escalier ou courir. Cette paralysie est quelquefois poussée au point que la station est impossible; quand ces malades marchent, il leur semble que les pieds ne touchent plus le sol et qu'ils marchent sur du coton. Un enfant atteint d'une diphthérie pharyngienne et nasale, auquel M. Bretonneau a donné des soins, regardait ses pieds en marchant pour savoir s'ils touchaient le sol; ils étaient tellement dépourvus de sensibilité tactile, qu'il lui semblait marcher dans l'air.

Il en est de même pour les membres supérieurs : l'engourdis-

sement, les fourmillements envahissent les mains et les bras. On a vu dans nos observations combien la faiblesse est prononcée, puisqu'au dynamomètre il y a une différence de plus de moitié entre la pression obtenue au moment de la maladie et pendant l'état normal.

En outre, les malades ont perdu la faculté tactile des doigts ; ils ne peuvent plus saisir les petits objets.

D'autres muscles encore peuvent être envahis, ceux des yeux, par exemple, et alors il se produit un strabisme quelquefois convergent, d'autres fois divergent, avec chute de la paupière supérieure.

Les muscles du visage peuvent être paralysés d'un seul côté, au point de simuler une hémiplégie. Quand les muscles du dos ou du cou sont paralysés, la tête vacille et tombe sur la poitrine. Les muscles qui servent à la respiration sont rarement envahis par la paralysie. Il en est de même pour les sphincters du rectum ou de la vessie. On constate alors une incontinence des urines ou des matières fécales. Si la paralysie n'existe qu'à un faible degré, il y a une constipation opiniâtre, le jet d'urine perd de son volume et de sa force d'impulsion. M. Sellarier cite le fait d'un homme qui eut une paralysie du côté de la vessie, une incontinence puis une rétention d'urine, et ensuite une incontinence des matières fécales.

Ce qui distingue ces paralysies, c'est l'absence de phénomènes d'excitation contractile dans les muscles atteints. Contrairement aux paralysies symptomatiques de myélite, rarement voit-on les muscles être le siége de soubresauts, de crampes, de contractures, ou ce n'est alors qu'à un degré très-léger.

Nous avons déjà vu quelques troubles de la sensibilité occupant les mains ou les pieds (fourmillements, perte du tact), mais on peut en observer d'autres. Ainsi, la peau du tronc et des membres est le siége d'anesthésie : on peut pincer ou piquer les malades sans qu'ils ressentent de la douleur. Très-rarement, au contraire, on trouve de l'hyperesthésie. Quelquefois il y a une grande irrégularité dans la distribution de la sensibilité : ainsi la peau peut être insensible au simple contact, tandis que la

sensibilité à la pression et à la piqûre profonde persiste. L'anesthésie peut exister seulement dans certains points.

Les sens spéciaux sont souvent le siége de cette paralysie. Le goût, l'odorat peuvent être diminués ou altérés. Il peut y avoir de la surdité. Mais les troubles les plus fréquents sont ceux de la vue.

M. Trousseau a soigné une jeune Américaine atteinte d'angine avec une grande tuméfaction du cou. Elle guérit. Quinze jours après survenait une amaurose double avec dilatation des pupilles et ensuite une paralysie universelle. Elle entra en convalescence six mois après.

Cette année, dans une visite à l'Hôtel-Dieu, M. Trousseau montrait à M. Négrier (d'Angers) un cas de paralysie diphthérique, et lui faisait part des faits qu'il avait observés. M. Négrier lui raconta qu'il y a quelques années une de ses filles, à la suite d'une diphthérie, fut prise subitement d'une amaurose double qui disparut au bout d'un mois et demi. Il ne savait alors à quoi la rattacher; mais il croit, d'après ces faits, qu'il s'agissait d'une amaurose diphthérique.

M. Faure a vu une petite fille qui, à la suite d'une angine couenneuse, a été pendant trois mois absolument aveugle.

Les troubles de la vue ont été remarquables dans le fait suivant, que M. le docteur Lamouroux a observé et qu'il a bien voulu me communiquer.

Obs. XIX. — *Angine couenneuse suivie de paralysie.*

Le jeune A..., âgé de six ans, est pris dans la nuit du 21 septembre dernier d'une angine couenneuse.

La peau est sèche et brûlante, le pouls est à 160; la déglutition est très-pénible; la région cervicale est gonflée et douloureuse, et les amygdales sont recouvertes d'une couenne grisâtre.

M. Lamouroux prescrit : tartre stibié, 10 centigrammes, dans une potion de 80 grammes; chlorate de potasse, 5 grammes, dans 120 gr. de potion; insufflations d'alun et de tannin.

Le 22, le pouls est descendu à 130, mais les symptômes locaux restent les mêmes; l'enfant a plus de peine à avaler. — Même prescription.

Les 23 et 24, même état. — Même prescription.

Le 25, après une ou deux cuillerées de la potion stibiée, l'enfant rend trois ou quatre petites portions de couenne. Peau moins chaude, pouls de 110 à 115; l'urine est albumineuse. — Même traitement.

Le 26, les fausses membranes ont à peu près disparu; l'enfant se trouve mieux; le sommeil est revenu. — Potion stibiée une fois seulement par jour; chlorate de potasse, 5 grammes; trois potages.

Du 27 septembre au 4 octobre, le mieux augmente chaque jour, et le 4 octobre la convalescence est confirmée. L'urine, depuis quelques jours, ne contient plus d'albumine.

Le 15, il survient de la paralysie du pharynx; la voix est nasonnée, les boissons sont rendues par le nez; en même temps la vue s'affaiblit : il y a de la diplopie. — Frictions autour du cou et à la nuque avec teinture alcoolique de noix vomique, 20 gr., et teinture de cantharide, 10 gr.; alimentation tonique; sirop de quinquina.

L'enfant va à la campagne, où il éprouve une amélioration notable pendant deux ou trois jours; mais une forte indigestion est suivie d'une augmentation de la paralysie.

Jusque vers le 2 novembre, on fait suivre un régime nécessité par cette légère entérite.

Le 10, sous l'influence d'un régime graduellement plus substantiel et des frictions de noix vomique et de cantharide, il est survenu une amélioration notable. Aujourd'hui la voix n'est plus nasonnée; les boissons ne sont plus rendues par le nez; l'enfant est plus gai; mais il reste du strabisme, de la diplopie et une notable faiblesse des membres.

Le 24, l'enfant n'a plus ni strabisme ni diplopie, la faiblesse générale diminue chaque jour.

Ainsi, chez cet enfant, nous constatons une angine couenneuse le 21 septembre, il guérit le 4 octobre. Vers le 28 septembre les fausses membranes avaient déjà disparu, ainsi que l'albuminurie qui avait existé pendant les accidents de diphthérie pharyngée; et vers le 15 octobre la paralysie a commencé, c'est-à-dire vingt-cinq jours après le début et quinze jours environ après la guérison de l'angine. Notons ces troubles de la vue : la myopie alternative, avec la presbytie, le strabisme et la diplopie qui ont été les phénomènes saillants chez cet enfant.

Chez tous les hommes atteints de paralysie diphthérique, nous avons constaté l'anaphrodisie. Tous nous ont dit n'avoir plus

d'érections, ne plus ressentir de désirs vénériens, et n'avoir que rarement des pollutions. Cependant ces hommes étaient jeunes, et cette diminution des facultés viriles avait coïncidé avec l'apparition des autres phénomènes de paralysie ; elle cessait à mesure que les autres symptômes disparaissaient et que les malades reprenaient leurs forces et leur vigueur.

On constate aussi quelques désordres du côté de l'intelligence : la mémoire se perd, les impressions sont superficielles et éphémères, la réflexion est lente et pénible, l'intelligence est paresseuse. Nous trouvons dans la thèse de M. Péry le fait suivant :

Une jeune fille de 14 ans eut les amygdales et le pharynx recouverts de fausses membranes ; elle guérit, mais presque aussitôt ses traits s'affaissent, la face perd son expression ; les lèvres pendent, les muscles sacro-lombaires ont perdu leur énergie ; la colonne vertébrale est infléchie en avant, la marche chancelante ; le moral est aussi affaissé que le physique. Cette fille paraît dans un état complet d'idiotisme. Trois mois après, tous ces phénomènes morbides avaient disparu.

Etiologie. — Le grand nombre de faits de paralysie survenant à la suite de l'exsudation couenneuse, que celle-ci occupe le larynx, qu'elle siége sur les amygdales ou qu'elle reste limitée à la peau, le grand nombre de ces faits, dis-je, empêche de n'attribuer la paralysie qu'à une simple coïncidence, et force à admettre une relation de cause à effet. On avait déjà bien souvent été témoin de la paralysie du pharynx, qu'on attribuait naturellement à l'inflammation de la muqueuse et des muscles ; mais outre que cette paralysie survient lorsque la diphthérie a épargné le voile du palais et a envahi des parties éloignées, l'explication était insuffisante pour l'amaurose et la paralysie des membres.

On a cherché d'autres explications ; M. Bretonneau avait regardé les désordres de l'innervation comme la conséquence d'une diphthérie nasale chronique ; mais on les a vus survenir, et nous en rapportons des exemples, à la suite d'angines herpétiques, d'angines qui avaient duré sept jours et même quatre jours seulement.

On a supposé une sécrétion couenneuse à l'intérieur des ventricules cérébraux ; on a fait propager l'inflammation du pharynx aux enveloppes de la moelle ou du cerveau. Mais les autopsies ne permettent pas de défendre cette doctrine. La généralisation de la diphthérie et sa longue durée semblent, malgré les cas exceptionnels dont je viens de parler, où elle dure peu de temps et reste limitée à un seul organe, prédisposer à la paralysie ; et dans la plupart des cas où la maladie a été grave, s'est accompagnée d'une tuméfaction considérable des ganglions, a persisté longtemps, et a profondément altéré l'économie, lorsque les individus ont été très-affaiblis, on voit survenir les troubles du mouvement et du sentiment. M. Bouillon-Lagrange (*Gazette hebdomadaire*, 1859) dit qu'à des symptômes diphthériques plus graves et de plus longue durée succédait une paralysie plus étendue, occupant les organes des sens, le pharynx, l'œsophage et les membres. Une autre circonstance paraît prédisposer à la paralysie diphthérique, c'est la présence de l'albumine dans les urines, phénomène sur lequel le docteur Wade, MM. Abeille, Sée, Bouchut, Empis, Bergeron ont appelé l'attention (1). Nous avons recherché, nous aussi, la présence de l'albumine chez tous nos malades atteints de diphthérie.

L'albumine se trouve dans la grande majorité des cas, mais sans qu'on puisse en comprendre la cause. Elle varie de quantité d'un jour à l'autre d'une manière très-considérable ; quelquefois même très-abondante un jour, elle peut avoir diminué le lendemain au point de ne présenter par la chaleur ou l'acide nitrique qu'un très-léger nuage. L'albumine apparaît dans les urines presque au début de la maladie, et elle dure jusqu'à la fin ; même elle peut persister lorsque toute trace de diphthérie a disparu, et alors elle constitue un signe de grande importance. Quelquefois, et ce sont les cas heureux, elle disparaît de bonne heure. Chez tous les malades atteints d'angine dont nous avons pu examiner les

(1) Je dois rappeler que le Mémoire de M. Abeille adressé à la Société médicale des hôpitaux n'a pas été publié, et que les recherches de M. Wade n'ont été imprimées que dans un journal peu connu, même en Angleterre.

urines et qui ont été ensuite paralysés, nous avons trouvé beaucoup d'albumine; dans d'autres cas, nous avons vu les malades paralysés alors que l'angine avait disparu depuis longtemps, et par conséquent aussi l'albumine.

J'insiste sur cette albuminurie, non pas que je pense que l'albumine produise la paralysie, mais parce qu'elle me paraît être l'expression d'une modification générale qui, affectant plus profondément l'économie, l'expose davantage aux accidents consécutifs.

Obs. XX. — *Angine diphthérique. — Paralysie du voile du palais; albuminurie très-prononcée. — Guérison de l'angine. — Mort par suite de l'albuminurie.*

P..., Jacques, âgé de vingt-cinq ans, domestique, entre le 11 février 1859 à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Agnès, 17. Ce garçon, de petite taille et ayant l'aspect d'un enfant de treize ou quatorze ans, avait été pris quatre jours auparavant, le 7 février, de frisson et de douleurs dans les jambes qui l'obligèrent de se coucher.

Le lendemain 8 février, un médecin lui ordonna un vomitif; l'état local n'en continua pas moins à s'aggraver, le cou devint le siége d'un gonflement considérable, la déglutition était impossible; le médecin reconnut la présence de fausses membranes dans la gorge, qu'il cautérisa avec le nitrate d'argent.

Le 10, on le purgea, et comme il n'y avait pas d'amélioration, on l'adressa à M. Trousseau. Le malade est très-pâle, très-abattu; il a beaucoup de fièvre, les ganglions sous-maxillaires sont énormes, les piliers du voile du palais sont tuméfiés, rouges, violacés; il y a des fausses membranes sur les deux amygdales, et dans le pharynx on voit des taches blanches qui peuvent tenir à la cicatrisation de la fausse membrane ou à la cautérisation. La voix ni la toux n'ont le caractère croupal. On lui fait des cautérisations avec une solution concentrée de perchlorure de fer, et trois fois par jour on lui insuffle de l'alun en poudre. — Bouillons.

Le 12, le malade se trouve mieux, sa gorge le fait moins souffrir; les urines ne contiennent pas d'albumine. — Perchlorure de fer, alun, bouillons. Même traitement les jours suivants.

Le 15, l'état de la gorge est notablement amélioré, mais on constate que les urines sont très-albumineuses. A dater de cette époque, l'état

de la gorge va toujours en s'améliorant, et chaque jour on constate une proportion croissante d'albumine dans les urines.

Le 23, la gorge est guérie, beaucoup d'albuminurie, faiblesse des membres ; 20 kilogr. au dynamomètre. — Huile de ricin, 20 grammes.

Le 24, il a eu cinq garde-robes, l'albuminurie est un peu moins abondante. Le malade se plaint d'éprouver un peu de difficulté à avaler.

Le 25, grande pâleur, un peu de bouffissure du visage, difficulté à avaler, beaucoup d'albumine dans les urines. — Deux cuillerées de sirop de citrate de fer.

Les 26, 27 et 28, nasonnement, faiblesse des membres ; grande difficulté à avaler, peu d'appétit, oppression. — Perchlorure de fer, 2 grammes dans un julep.

Le 3 mars, même état ; les jambes sont infiltrées.

Le 8, œdème pulmonaire caractérisé par la matité à la percussion et par des râles sibilants et muqueux à l'auscultation ; abondante expectoration de mucosités.

Le 9, albumine en quantité considérable ; elle forme par la chaleur ou l'acide nitrique un précipité épais. La voix est très-nasonnée ; on distingue à peine ce que dit le malade ; il rend ses aliments par le nez, il est très-pâle, il a de la faiblesse et des fourmillements dans les mains, qui marquent 18 au dynamomètre. Râles crépitants fins à gauche pendant l'inspiration ; un peu d'égophonie à droite, tout à fait à l'angle inférieur de l'omoplate. — Looch kermès 0,25.

Le 10, grand abattement; insomnie; impossibilité de prendre aucun aliment. — Solution de tannin, 2 grammes.

Le 12, le malade ne peut plus cracher ni parler; sa voix est tout à fait imperceptible; toujours une quantité énorme d'albumine. — Tannin, 3 grammes.

Le 15, il succombe.

Autopsie, faite trente-six heures après la mort.

Rien dans le cerveau.

Les poumons présentent un œdème considérable. Le cœur ne renferme que des caillots passifs. Les reins, très-altérés, ne l'étaient pas assez cependant pour expliquer la mort. La substance corticale était pâle ; la substance tubuleuse très-injectée et les deux substances se détachant très-nettement l'une de l'autre.

Obs. XXI. — *Angine couenneuse ; albuminurie; paralysie généralisée.*

G... (Marianne), âgée de vingt-huit ans, blanchisseuse, est entrée à l'Hôtel Dieu, salle Saint Bernard, n° 9, le 6 août 1859.

Malade depuis le 3 août, elle a commencé à éprouver une violente céphalalgie, de la fièvre, mal à la gorge et des sueurs abondantes. Le lendemain, vomissements, perte de l'appétit.

Cette femme avait déjà été dans notre service, il y a une quinzaine de jours, pour un lumbago; elle était alors placée à côté du lit d'une femme atteinte de diphthérie, et dont l'enfant a succombé au croup.

La luette et les amygdales sont entièrement recouvertes de fausses membranes; dans ces points, on ne distingue qu'une seule surface d'un blanc grisâtre. — Cautérisation avec l'acide chlorhydrique; insufflation de tannin; julep gommeux avec 6 grammes de perchlorure de fer.

Le 8 août, on a retiré une fausse membrane très-épaisse, de la hauteur de 2 centimètres et demi sur 1 centimètre de large, présentant du côté libre la trace des cautérisations, et du côté adhérent de fines arborisations rougeâtres.

En examinant la gorge, on trouve moins de fausses membranes qu'hier ; il en existe surtout sur la luette et les piliers internes du voile du palais. Les ganglions du cou, principalement ceux du côté droit, sont engorgés. Beaucoup d'albumine dans les urines. — Perchlorure de fer dans un julep ; insufflation d'une solution de tannin au moyen de l'appareil à pulvérisation de l'eau.

Le 9, cette nuit elle a été prise d'une grande oppression; la respiration était impossible; l'interne de garde a été appelé, et a retiré de la gorge une fausse membrane épaisse qui obstruait le passage de l'air.

On trouve ce matin moins de fausses membranes. Toujours une quantité énorme d'albumine dans les urines, en les traitant par la chaleur ou par l'acide azotique. — Perchlorure de fer, 8 grammes.

Les 10 et 11, les fausses membranes sont plus minces; après les avoir enlevées, on cautérise la place qu'elles recouvraient avec de l'acide chlorhydrique. Toujours une quantité énorme d'albumine dans les urines.

Le 12, la luette est entièrement dégagée. Sur l'amygdale gauche existe encore une fausse membrane, mais légère ; quelques traces seulement sur l'amygdale droite. La malade commence à avoir du nasonnement.

Le 15, une très-légère concrétion blanchâtre sur l'amygdale droite. Un peu moins d'albumine dans les urines.

Le 16, encore de petites taches blanches, mais peu épaisses et peu étendues. Moins d'albumine dans les urines.

Le 17, la malade continue à nasonner. On essaye ses forces au dynamomètre : elle marque 22 de la main gauche, 27 de la main droite. Toujours de l'albumine.

Le 18, elle nasonne davantage. La paralysie du voile du palais se manifeste lorsqu'elle avale des aliments liquides ; ceux-ci reviennent par le nez.

Le 19, toujours de l'albumine dans les urines.

Le 20, elle éprouve un notable affaiblissement général; fourmillements dans les pieds. Au dynamomètre, 20 de la main gauche, 23 de la main droite. Toujours de l'albumine.

Le 23. Depuis hier elle avale plus facilement; voix nasonnée. Les deux mains sont engourdies et sont le siége de fourmillements. Les jambes sont très-faibles; elle ne marche qu'en trébuchant. Au dynamomètre, 29 de la main gauche, 25 de la main droite. Il y a toujours de l'albumine dans les urines, mais en moindre quantité. On cesse le perchlorure de fer. — Vin de quinquina, 30 grammes.

Le 24, fourmillements dans les mains et dans les pieds. Toujours de l'albumine.

Le 25, quand on pince la malade, quand on la pique avec une épingle, elle n'accuse pas de sensibilité. Si l'on applique l'esthésimètre sur la face dorsale de l'avant-bras gauche, elle n'a la sensation de deux pointes qu'à la distance de 6 centimètres. Quand elle étend les mains, ces parties sont affectées de tremblement.

Le 26, le nasonnement est très-prononcé; quand elle mange de la viande, il y a des morceaux qui restent *accrochés* à la gorge, suivant l'expression de la malade, et elle est obligée de boire pour les faire passer. Toujours de l'albumine dans les urines.

Le 29, la dysphagie augmente toujours. L'albumine se trouve en moindre quantité dans les urines.

Le 30, la paralysie de l'œsophage continue à augmenter. Au dynamomètre, 31 de la main droite, 28 de la main gauche.

Le 31, quand la malade respire, on entend un très-léger sifflement, comme s'il existait un peu de paralysie de la glotte. Depuis hier soir, elle éprouve une oppression notable, 54 inspirations par minute. Rien d'appréciable du côté des poumons.

En comprimant avec le doigt les nerfs pneumogastriques et les laryngés supérieurs, on occasionne de vives douleurs.

Elle avale toujours de travers. Il n'y a plus de fourmillements dans les mains ni dans les pieds.

Aucun trouble du côté de la vision; elle peut lire avec la même facilité. Toujours de l'albumine.

Le 2 septembre, sensation de fourmillements dans la langue et autour des lèvres. Elle articule moins bien les mots. Aucune difficulté dans l'émission des urines. — Tannate de quinine, 0,50, en dix pilules.

Le 5, l'urine louchit seulement à la partie inférieure. Le précipité albumineux est moins épais et moins abondant; ce n'est plus qu'une sorte de nuage blanc opalin.

Le 7, grandes difficultés pour avaler. Les dents et les gencives sont insensibles. La parole est plus difficile. Au dynamomètre, la malade marque 25 de la main droite, 29 de la main gauche. Les règles viennent de paraître; c'est la première fois depuis ses couches, qui ont eu lieu le 4 juin de cette année.

Le 8, l'albumine ne forme plus qu'un très-léger nuage. Application de l'électricité sur les parties antérieures et latérales du cou et au creux de l'estomac.

Le 10, difficultés pour parler et pour respirer. Engourdissement dans les mains. Pas d'appétit. L'albumine continue à diminuer. — *Quassia amara*, 2 grammes.

Le 11, depuis qu'on applique l'électricité sur le cou, autour du pharynx, il semble à la malade qu'elle avale plus facilement. Elle commence à éprouver des troubles du côté de la vision; lorsqu'elle veut lire, elle ne peut pas fixer parfaitement les mots; les lettres semblent brouillées. Pas d'appétit. Très-peu d'albumine dans les urines. — Vin de quinquina, 100 grammes.

Le 13, l'embarras de la prononciation est plus prononcé. Encore des engourdissements dans les mains; il n'y en a plus aux pieds. Au dynamomètre, 21 de la main droite, 24 de la main gauche. Les boissons reviennent par le nez. L'albumine a reparu ce matin en assez grande abondance dans les urines. — On lui donne du café et le vin de quinquina.

Le 14, un peu d'anesthésie. La vue n'est pas troublée aujourd'hui. Beaucoup d'albumine.

La malade se plaignait d'éprouver depuis le matin quelques trem-

blements dans les mains, lorsqu'au moment même de la visite elle a été prise tout à coup d'une attaque caractérisée par des mouvements convulsifs assez violents et siégeant dans les deux bras; pendant un instant, les paupières ont été agitées de tremblements. Jamais elle n'avait eu d'attaques de nerfs. Celle-ci dura plus d'une heure avec conservation parfaite de l'intelligence.

Eau de mélisse.	80 grammes.
Musc.	1 —
Sirop d'éther.	40 —

Le 15, la malade a été sensiblement calmée par la potion musquée. Toujours beaucoup d'albumine. Pas de garde-robes depuis cinq jours.

Le 16, elle a été prise la nuit dernière de tremblements dans la mâchoire et les muscles du visage, assez analogues à ceux qui affectaient les bras il y a deux jours. Difficulté pour respirer, voix très-gênée. Elle avale aujourd'hui plus facilement. Beaucoup d'albumine.

Le 17, la jambe gauche fléchit sous la malade et ne peut la soutenir. Encore de la force dans la jambe droite et les bras. Engourdissement des doigts. Elle avale mieux. Il n'y a plus d'albumine.

Le 18, elle se trouve mieux et avale plus facilement. Pas d'appétit. Fourmillement dans les mains. Un léger nuage d'albumine a reparu dans les urines.

10 *décembre*. — On lui fait prendre depuis un mois du sirop de sulfate de strychnine, et déjà elle a retrouvé ses forces; elle peut marcher, travailler, ce qui lui était tout à fait impossible auparavant.

Cette observation, recueillie par M. Fontan, élève du service, présente réunis tous les symptômes de la paralysie diphthérique, et nous offre une sorte de résumé complet de cette affection. Ainsi :

Une fille de vingt-huit ans, exposée à la contagion, contracte une angine couenneuse très-grave. Les urines renferment une quantité énorme d'albumine.

L'angine guérit au bout de douze jours; l'albumine persiste pendant près d'un mois. A peine trois jours après la guérison de l'angine, paralysie du voile du palais, affaiblissement des mains, puis fourmillement dans les pieds. — Anesthésie.

Difficulté d'avaler, même les aliments solides; sortie des boissons par le nez. Parole embarrassée; articulation des sons presque impos-

sible ; troubles de la vue : la malade ne peut pas lire , les lettres sont brouillées.

Six semaines après le début de ces paralysies, la malade est prise tout à coup de convulsions qui se renouvellent plusieurs jours de suite.

Quinze jours après, paralysie de la vessie ; constipation opiniâtre, et enfin paraplégie persistante.

M. Trousseau compare l'action de la diphthérie et la paralysie qui lui succède à un empoisonnement : la paralysie serait l'effet d'une intoxication de l'économie par le principe morbide qui donne lieu à la diphthérie elle-même, lequel agirait à la façon d'un agent toxique, comme le plomb ou les poisons végétaux ou animaux. L'albuminurie prouve encore cet empoisonnement, ainsi que la diminution de la calorification. MM. Bernard et Gavarret ont démontré que toutes les régions du corps sont sous l'influence directe du système nerveux. La paralysie du grand sympathique produit une augmentation dans la température et dans l'activité de la circulation ; la paralysie des nerfs de sensibilité et du mouvement, la lenteur de la circulation et le refroidissement. C'est ce qui se trouve dans les paralysies diphthériques, où les fonctions de sensibilité et de mouvement sont altérées. Aussi voit-on du refroidissement, une nutrition imparfaite et l'anaphrodisie.

Diagnostic. — Le diagnostic de cette affection repose sur les commémoratifs ; l'existence antérieure d'une maladie diphthérique sera le meilleur signe. De plus, la maladie a une allure qui lui est propre et qui peut mettre sur la voie. On se souviendra que la paralysie du voile du palais signale ordinairement le début des accidents ; que les troubles de la vue se montrent avant la paralysie des muscles des membres ; que la faiblesse, les fourmillements commencent presque constamment par les extrémités inférieures ; enfin, la paralysie diphthérique a une marche progressive et n'atteint jamais d'emblée son maximum d'intensité.

M. Duchenne, de Boulogne, a constaté un fait important, c'est que, dans les paralysies diphthériques , la contractilité musculaire reste intacte, tandis qu'elle est supprimée ou diminuée dans les paralysies symptomatiques d'une affection de la moelle. Cette propriété des muscles de se contracter sous l'influence d'un cou-

rant électrique, alors que la volonté est impuissante à les faire agir, est également conservée dans la paralysie générale des aliénés et dans les paralysies suite d'intoxication alcoolique, saturnine ou mercurielle.

On a confondu la paralysie diphthérique avec une paralysie d'origine syphilitique. Les commémoratifs suffiront pour éviter une pareille erreur. On l'a confondue aussi avec une paralysie hystérique, avec une idiotie, chez un enfant dont la parole était lente, la démarche incertaine.

Dans la paralysie générale, les accidents arrivent lentement, la langue est la première affectée; les malades bégayent; il y a de la lenteur, de l'hésitation, de la difficulté à prononcer certains mots; les mains deviennent vacillantes, les pieds traînent sur le sol. La paralysie du pharynx arrive la dernière, et c'est le contraire dans la diphthérie.

Dans la myélite, la paralysie est bornée aux membres inférieurs; il n'y a pas d'extension rapide aux membres supérieurs; il y a une constriction qui enlace le tronc en forme de ceinture; on voit survenir des soubresauts, des crampes, des contractures.

Enfin, M. Brochin et M. Landry ont décrit une paralysie ascendante aiguë qui offre avec celle dont nous nous occupons de grandes analogies. Elle succède à des maladies graves et gagne de proche en proche; mais elle débute par les membres inférieurs et ne reste jamais, comme la paralysie diphthérique, limitée à un seul organe.

Pronostic. — Ordinairement, après un temps plus ou moins long, la maladie se termine par la guérison. La durée varie de quelques semaines à plusieurs mois.

M. le Dr Herpin (de Tours), en 1843, contracta une diphthérie en soignant un enfant atteint de croup; le rétablissement fut très-lent; il restait de la pâleur, et quinze jours plus tard il survint des troubles de la vue, de la paralysie du voile du palais, un reflux des aliments par les narines, puis enfin de la paraplégie, et pendant huit mois il fut obligé de cesser toute occupation.

Les malades que nous avons traités ont guéri au bout de quatre à six mois.

Tous les cas n'ont pas été aussi heureux : la maladie se termine quelquefois par la mort. Celle-ci survient de deux manières. Par les progrès incessants de la maladie, la faiblesse augmente, les fonctions s'altèrent, et tout à coup, lorsque le malade est en apparence assez bien, une syncope mortelle arrive. C'est ainsi qu'est mort Jacques P..., dont l'observation est si remarquable. Ou bien les malades s'éteignent lentement, par degrés insensibles.

D'autres fois, ainsi qu'on en a observé cette année un ou deux exemples, la paralysie du pharynx, celle de l'épiglotte laissent pénétrer les matières alimentaires dans le larynx, et la mort survient par suffocation.

Un garçon de huit ans entre pour une diphthérie dans le service de M. Gillette, si malheureusement enlevé lui-même à la science et à ses nombreux amis par une angine couenneuse. Il guérit. Quinze jours après, nasonnement, dysphagie, paraplégie, pâleur, affaiblissement général, parole difficile, troubles de la vue. Au moment d'un repas, menace d'asphyxie, qui cessa lorsqu'on eut débarrassé le pharynx des matières alimentaires qui l'encombraient.

M. Pératé rapporte l'observation suivante : un enfant a une angine bénigne, quelques jours après une paralysie : démarche titubante ; la tête, trop lourde, retombe sur la poitrine. Amélioration ; la paralysie diminue. Tout à coup, en mangeant, l'enfant meurt sans prononcer une parole. On pratique la trachéotomie après la mort, et à l'autopsie on trouve un bol de bouilli mâché qui obstruait la trachée.

M. Tardieu, médecin de l'hôpital Lariboisière, a publié dans l'*Union médicale* le fait suivant :

Obs. XXII. — Le 1er juillet 1853, entre à l'hôpital Lariboisière, service de M. Tardieu, la nommée Marie D..., âgée de vingt-deux ans. Elle a les amygdales un peu grosses, et plusieurs fois déjà elle avait eu mal à la gorge.

A son arrivée dans le service, on constate une angine pseudo-membraneuse intense. On prescrit un vomitif, on touche avec l'acide chlor-

hydrique, et on insuffle une poudre composée avec parties égales de sucre, alun et calomel.

Au bout de cinq jours, l'angine est presque guérie. Le 8 juillet, il reste à peine un peu de rougeur sur le fond de la gorge, à peine du gonflement des ganglions. Mais la voix est nasonnée, les boissons reviennent par le nez. Les barbes d'une plume promenées sur la luette ne produisent aucune sensation.

Cet état de choses persiste jusqu'au 1er août; ce jour-là, à quatre heures de l'après-midi, la malade, en dînant, est prise de suffocation. L'interne, appelé immédiatement, la trouve assise sur son lit, et reste frappé du changement qui s'est opéré dans sa physionomie. Il y a à peine dix minutes que la suffocation a commencé, et déjà la face et les extrémités sont cyanosées. Les lèvres sont violettes et les extrémités froides. Le pouls bat 150 pulsations par minute. Le thorax est agité de mouvements convulsifs. A deux travers de doigt au-dessous du sternum, la malade sent comme un obstacle qui l'empêche de respirer. Interrogée pour savoir si elle n'aurait pas avalé de travers, elle répond n'avoir rien senti. La percussion de la poitrine fait reconnaître une sonorité égale dans tous les points. L'auscultation fait entendre le murmure vésiculaire parfait dans le poumon droit. Mais il n'en est pas de même dans le poumon gauche, où la respiration est nulle. On administre 1 gramme 50 d'ipécacuanha, on applique des sinapismes, des ventouses sèches; malgré ces moyens et trois autres vomitifs qui déterminent des vomissements, la malade s'éteint dans le coma à dix heures du soir.

A l'autopsie, on trouve le larynx parfaitement sain, la muqueuse de la trachée d'un rouge foncé; de même la bronche droite; mais à gauche, au niveau de la première bifurcation de la bronche, à 45 millimètres de la bifurcation de la trachée, on trouve un morceau de viande cuite obstruant complétement son calibre, et tellement moulé sur les conduits respiratoires qu'il se bifurque avec la bronche, et se subdivise, en outre, pour trois ou quatre ramifications bronchiques. Au niveau de cet obstacle, la muqueuse a une coloration grisâtre; au-dessous, elle est rouge et injectée. Le parenchyme pulmonaire crépite sous les doigts dans tous les points. Il n'y a aucune extravasation sanguine, aucun noyau apoplectique. Les bronches renferment très-peu de mucosités légèrement sanguinolentes.

Traitement. — Dans le traitement de la paralysie consécutive à la diphthérie, le médecin doit avoir un double but : combattre

l'état local et rétablir la constitution affaiblie. Il est de son devoir de n'attacher qu'une importance en quelque sorte secondaire à la faiblesse musculaire et d'apporter toute son attention, de donner tous ses soins à l'état général dont la modification sera le point de départ et comme le signal du rétablissement des forces.

Le traitement auquel on aura recours consistera donc dans les médicaments toniques. En tête se trouve le quinquina ; c'est celui qu'on emploie le plus souvent, soit sous forme de sirop, de vin, à la dose de 60 à 100 grammes, soit en extrait, à la dose de 1 à 4 grammes, ou bien on administre la poudre de quinquina calysaya dans une infusion de café noir.

M. Trousseau emploie en même temps les préparations ferrugineuses; la préparation à laquelle il donne la préférence, c'est le sirop de citrate de fer ammoniacal, dont on donne deux cuillerées chaque jour :

Citrate de fer.	25 grammes.
Ammoniaque liquide.	20 —

Ajoutez eau, 50 grammes.

Faites chauffer jusqu'à ce que la solution ne dégage plus de vapeurs ammoniacales ; ajoutez alors 950 grammes de sirop simple, et mélangez exactement.

C'est une préparation très-soluble et très-active; elle a, en outre, cet avantage d'être presque insipide et exempte de ce goût métallique désagréable, de ce goût d'encre qu'ont habituellement les composés ferrugineux. M. Trousseau la préfère au perchlorure de fer, qu'il emploie aussi quelquefois, mais sans lui reconnaître de propriétés spécifiques (1).

---

(1) Je rappellerai à ce propos, en réponse à une lettre de M. Aubrun, que non-seulement nous employons le perchlorure de fer comme caustique en solution concentrée, mais que nous l'employons aussi à l'intérieur comme tonique ; — alors nous l'administrons sous forme de sirop ou dans un julep, à la dose de 4 à 10 grammes. Cela est indiqué dans plusieurs observations, et rappelé au traitement du croup, de la diphthérie pharyngée, ainsi que de la paralysie diphthérique.

Le perchlorure de fer s'administre à la dose de 2 à 8 grammes dans un julep, ou bien en sirop à la dose de 10 grammes dans les vingt-quatre heures.

Un médicament plus énergique, qui agit à la fois sur l'état général en stimulant l'appétit et en excitant toutes les propriétés vitales, et sur l'état local en réveillant la contractilité musculaire par les contractions qu'il détermine quelquefois, c'est la strychnine, qui rend de grands services dans l'affection qui nous occupe.

M. Trousseau l'administre sous deux formes; tantôt il fait prendre, espacées dans le courant de la journée, de deux à quatre cuillerées de sirop de sulfate de strychnine, ainsi formulé :

Sulfate de strychnine.	5 centigrammes.
Sirop simple.	100 grammes.

De telle sorte que 10 grammes de sirop contiennent 5 milligrammes ou un demi-centigramme de sulfate de strychnine. On peut en faire prendre de 1 à 3 centigrammes espacés dans les vingt-quatre heures. Si les malades ont des secousses convulsives dans les membres, on diminue la dose du médicament; mais il faut, autant que possible, pour obtenir un effet appréciable, arriver à produire des démangeaisons à la peau.

M. Trousseau donne aussi la teinture de noix vomique à la dose de 5 à 10 gouttes par jour.

Sous l'influence de la strychnine, l'appétit se réveille et augmente chaque jour, les forces renaissent et l'énergie reparaît. Ce résultat a été évident chez Marianne G..., dont la paralysie ne paraissait modifiée par aucun des moyens que l'on avait employés, et qui éprouva une amélioration très-sensible aussitôt qu'on eut recours aux préparations de strychnine. Chez tous les malades auxquels nous avons vu administrer ce médicament, les fonctions digestives ont aussitôt recouvré leur énergie, et l'appétit s'est rétabli. M. Thirial avait noté ce fait dans l'observation que j'ai rapportée, et il dit qu'à partir du moment où elle prit de la noix vomique la malade eut une faim dévorante.

Certainement c'est le moyen qui nous a paru le plus efficace de tous ceux que nous avons vu employer.

Les bains toniques ont rendu de grands services, ainsi que les bains aromatiques, les bains sulfureux, les bains de mer; ces derniers sont même très-efficaces. Mais il n'est pas toujours possible de les employer. Ainsi, pendant la saison froide, il serait très-imprudent de baigner fréquemment des individus convalescents d'une affection grave des organes respiratoires. Ensuite on n'a pas toujours des bains à sa disposition. Les bains de mer n'ont qu'une saison limitée, et d'ailleurs toutes les familles ne peuvent pas s'imposer les frais qu'ils nécessitent. Les bains sulfureux ne peuvent pas être régulièrement administrés dans les appartements étroits des grandes villes, et, d'un autre côté, les parents n'ont pas toujours le loisir de conduire chaque jour les enfants prendre leur bain et d'exercer la surveillance nécessaire pendant la durée et après la sortie du bain.

Mettant de côté ces considérations pour ne nous occuper que de la question thérapeutique, nous concluons que les bains sulfureux, et surtout les bains de mer, devront être conseillés, parce qu'ils concourent d'une manière non douteuse à la guérison.

L'efficacité des bains de mer a été incontestable pour M. le docteur Labbé; à chaque bain, il sentait ses forces revenir et la paralysie diminuer : de la part d'un médecin qui observait lui-même sa propre maladie, le fait est plus concluant que s'il s'agissait d'un malade rendant compte des effets qu'il éprouve. Chez M. Herpin, chirurgien de l'hôpital de Tours, le résultat est moins facilement appréciable. La paralysie durait depuis six mois, et dès le second bain de mer il a retrouvé ses forces. Or, nous avons vu que, dans les cas ordinaires, la durée moyenne de la maladie est de trois à six mois. D'un autre côté, ce serait un effet bien rapide que celui qu'on obtiendrait de deux bains de mer seulement.

Il faut joindre à ces moyens une alimentation substantielle; les viandes rôties, le vin, le café, les promenades au grand air, l'exercice, etc.

Pour modifier l'état local, on doit agir sur les extrémités ner-

veuses, afin de stimuler le système nerveux le plus énergiquement possible en agissant sur les terminaisons nerveuses qui sont à notre portée ; pour cela, on a recours aux frictions, aux lotions, à l'électricité.

On fait des frictions le long de la colonne vertébrale et sur les membres avec des brosses de crin, de flanelle, des linges rudes ; ces frictions sont répétées plusieurs fois par jour et assez énergiquement pour congestionner la peau.

On peut les remplacer par des lotions faites au moyen de liquides aromatiques : ainsi de l'eau-de-vie camphrée, du vin aromatique, ou bien du baume Nerval ou de Fioraventi, etc. Mais à ces moyens on doit préférer l'électricité. Je ne veux pas insister sur le procédé opératoire ; je dirai seulement que par l'électricité on agit à volonté avec les éponges sur les muscles paralysés, et par le pinceau ou les plaques métalliques sur la peau et la sensibilité cutanée. C'est un moyen utile associé aux toniques administrés à l'intérieur, mais qui employé seul serait tout à fait insuffisant.

C'est dans ce même but, d'exciter, de stimuler les extrémités périphériques des nerfs, qu'on avait conseillé les vésicatoires ; mais leur utilité est très-contestable. Il en est de même des saignées générales ou locales, médication dont le moins qu'on puisse dire c'est qu'elle est impuissante.

En résumé, il faut placer le malade dans les conditions hygiéniques les meilleures possibles, lui procurer une alimentation tonique, réparatrice ; administrer du quinquina, du fer, et aussi de la strychnine ; lui faire prendre des bains sulfureux, des bains de mer, et employer l'électricité, les frictions, et enfin attendre ; car, il faut l'avouer, malgré toutes ces ressources thérapeutiques, la maladie doit durer un certain temps, et le temps seul finit par en triompher.